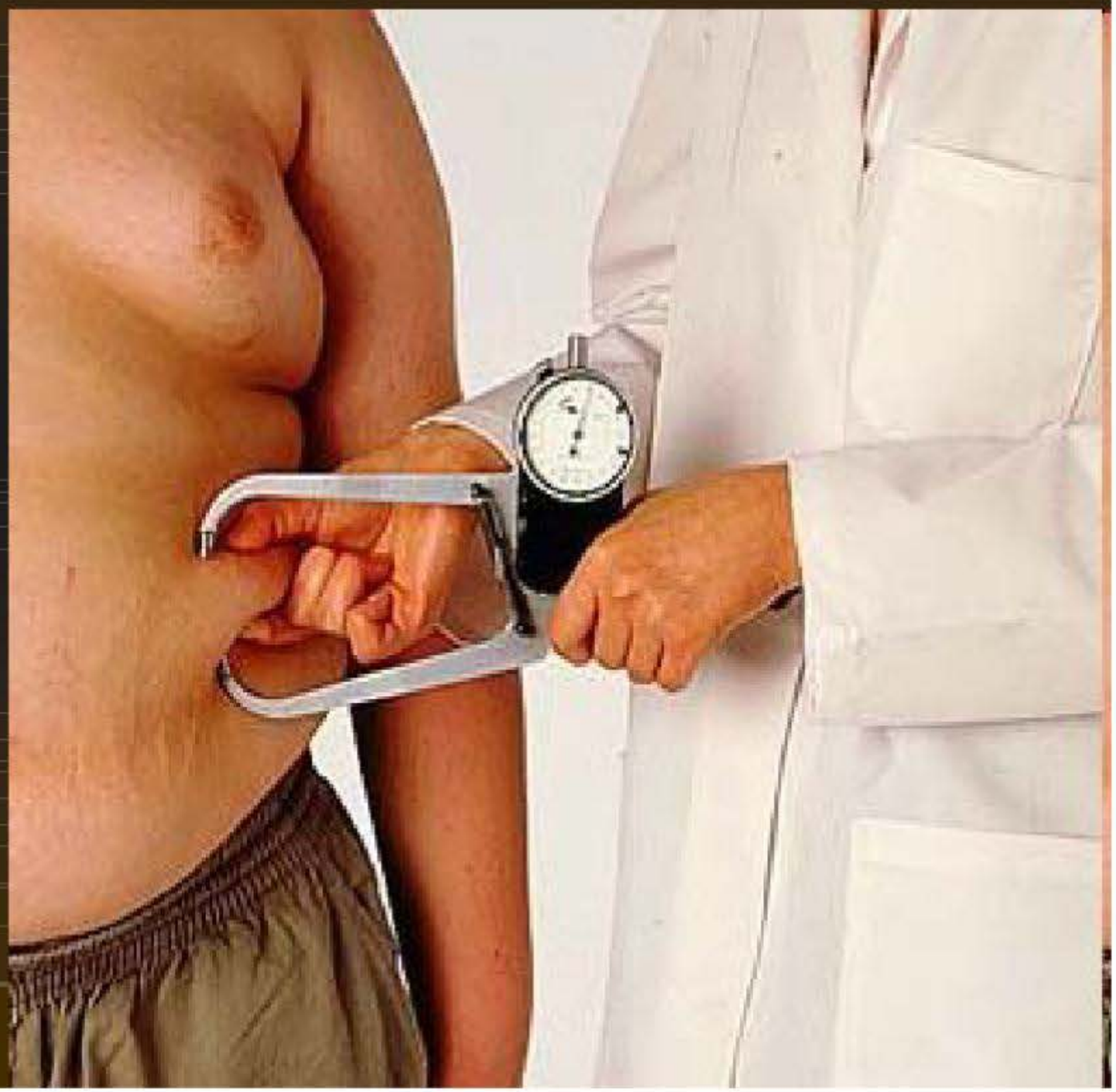
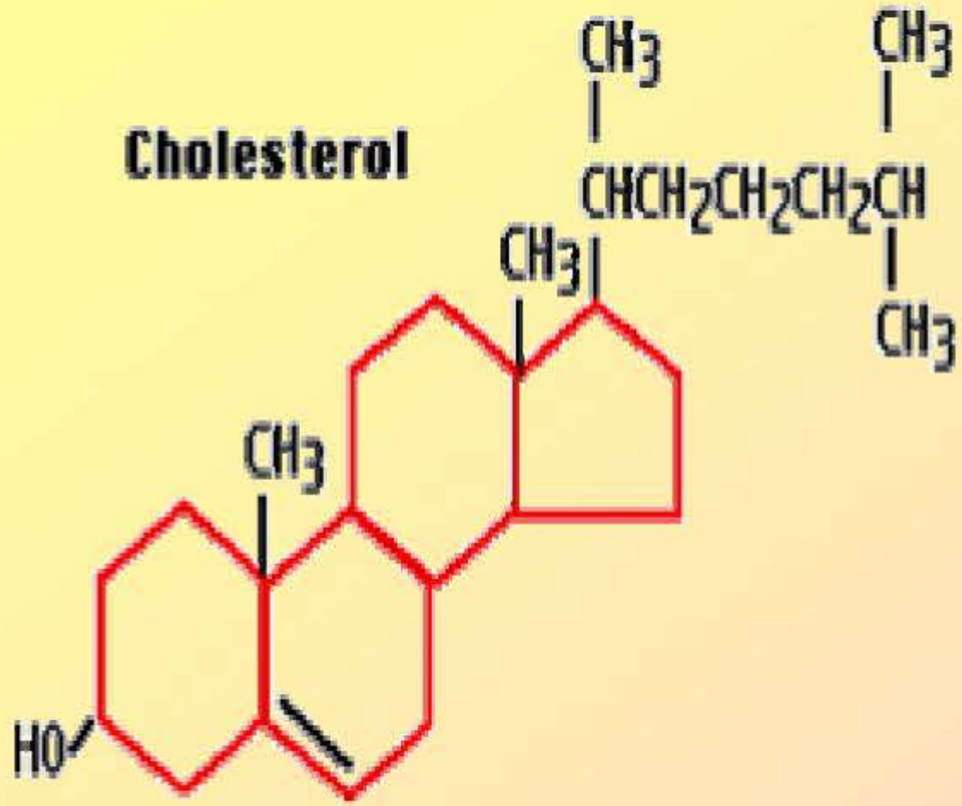
COLESTEROLUL, prieten sau duşman ?



Dr. Mărginean Călin

Copyright 2011, Dan Paunescu

Colesterolul, istoric şi încadrare



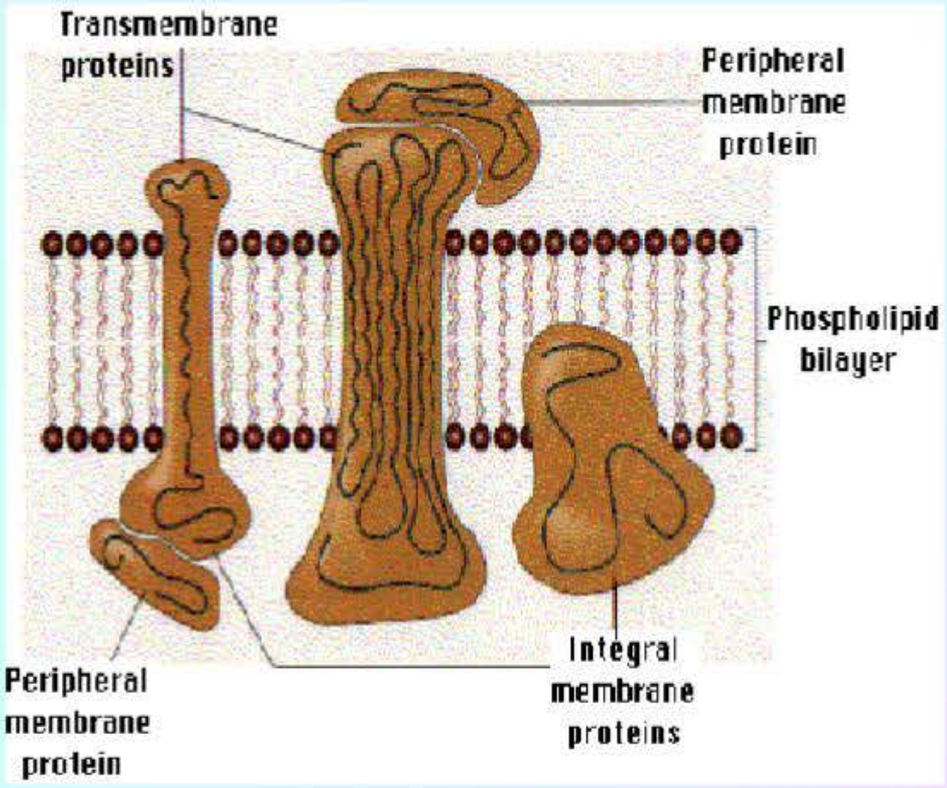
- Colesterolul face parte din grupa grăsimilor, având o moleculă mare cu 3 nuclee benzenice, un nucleu tetra- (ciclul ciclopentano-perhidro-fenantrenic) şi o catenă laterală
- Are masa moleculară 386 u.a.m., p.t. 149°C, formând cristale alb-gălbui la temperatura camerei
- Este cunoscut încă din sec. al XVIII-lea ca principalul component al pietrelor din vezicula biliară
- Structura chimică este clarificată abia din anul 1932 de către Wieland
- Întotdeauna cuvântul „colesterol” este asociat în mintea noastră cu un duşman redutabil, potențial generator de hipertensiune arterială, boli de inimă sau cauzator de moarte

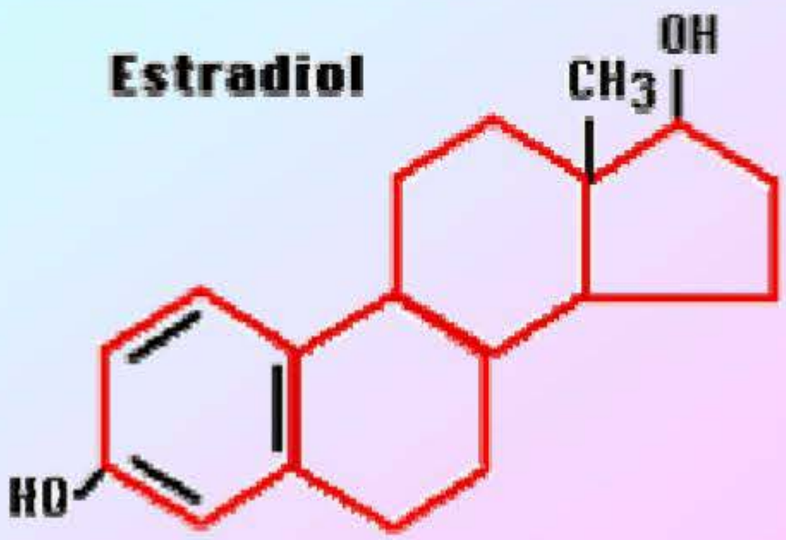
Copyright 2011, Dan Paunescu

Colesterolul, este o **substanţă extrem de importantă şi necesară** pentru economia întregului organism

Organismul nostru îşi sintetizează din colesterol :

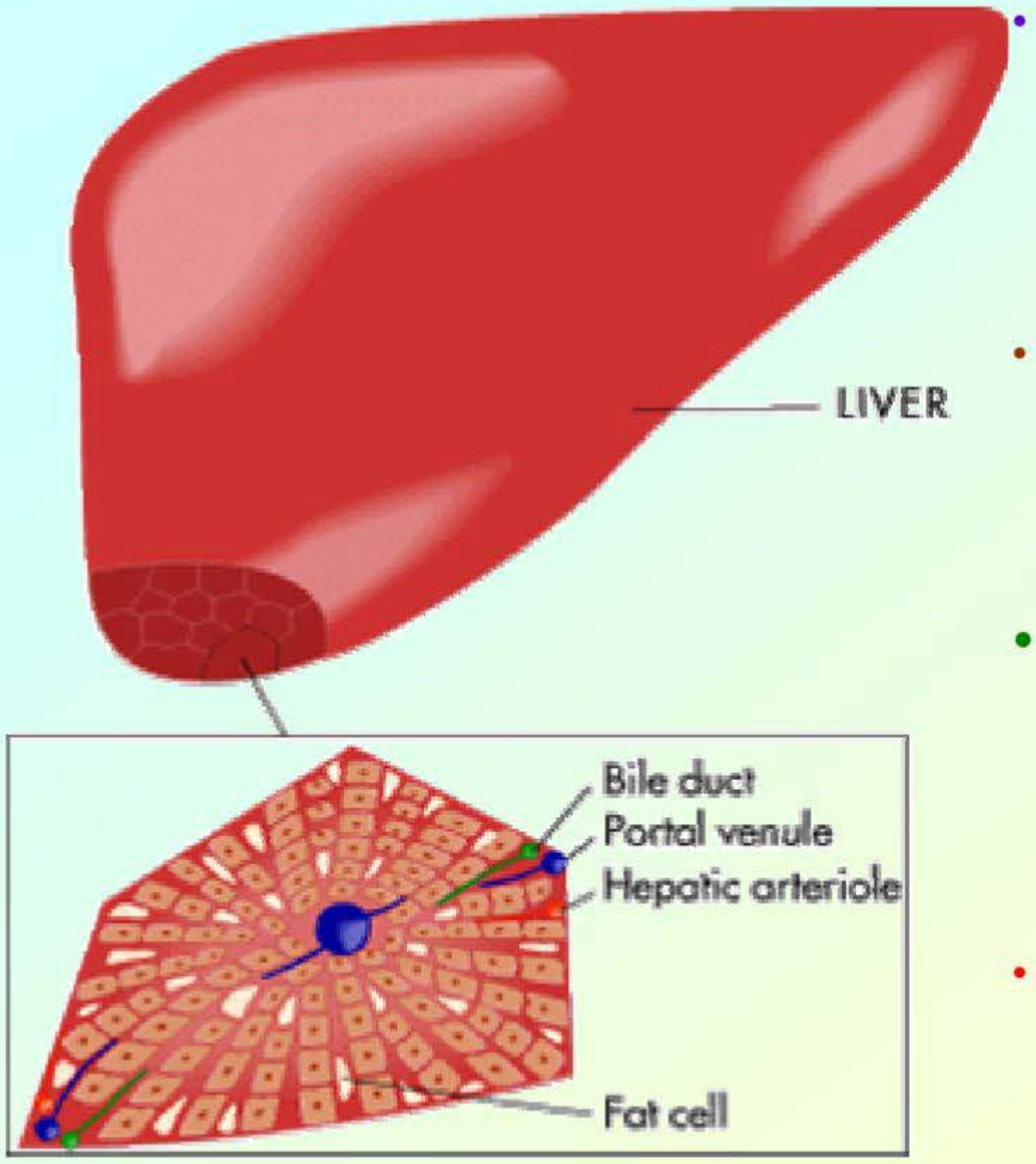
1) **Membrane** pentru toate celulele sale
2) Anumiți **hormoni** absolut necesari
3) **Lichidul biliar** (pentru emulsionarea grăsimilor şi a unor vitamine din intestin, urmată apoi de absorbția lor)
4) Un **precursor al vitaminei D_3** (7-dehidro-colesterolul), pe care-l stochează sub piele, substanță care are şi proprietatea de a limita pierderile de lichide datorate transpirației. Acest precursor vitaminic se va transforma în vitamina D_3 sub acțiunea razelor ultraviolete
5) Din colesterol corpul sintetizează şi un **precursor al (sfingo-)mielinei**, material gras, izolator util, necesar „îmbrăcării" fibrelor nervoase cerebrale şi periferice în teci. În lipsa acestor teci, funcționalitatea sistemului nervos central ar avea serios de suferit





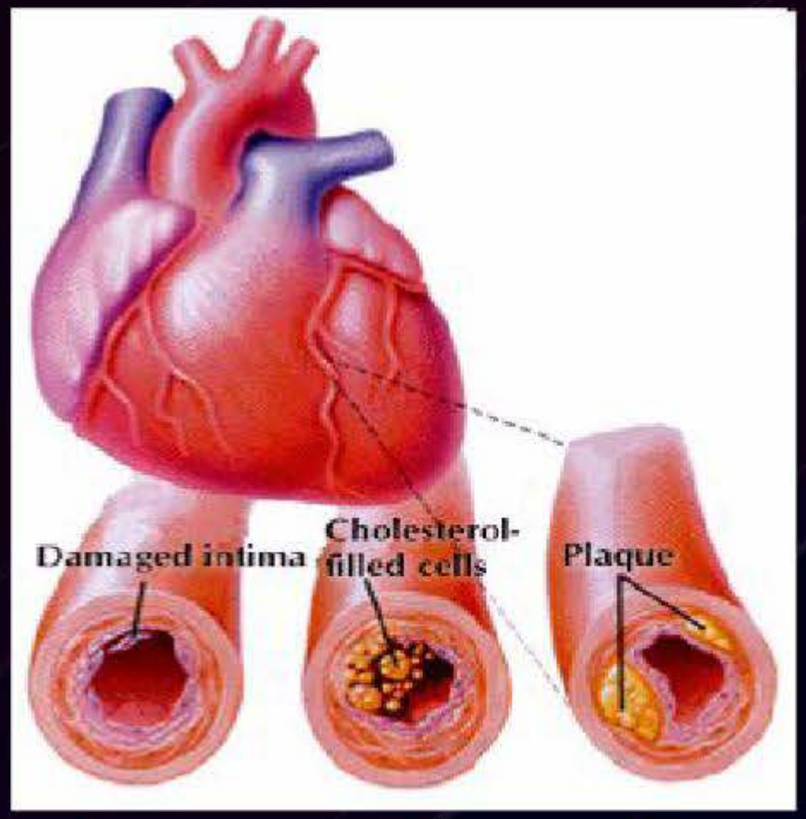
Copyright 2011, Dan Paunescu

(1) Colesterolul – producție, aport



- **Producția zilnică de colesterol este asigurată în principal de către <u>ficat</u> (dar practic, orice celulă şi organ a corpului nostru este capabil să-l producă !), la o valoare cuprinsă între 700-1000 mg pe zi**
- **Şi-n cazul unei diete vegan (vegetarian pur), corpul tot îşi va satisface necesarul prin producția sa internă ; deci nu va apărea niciodată vreo problemă în sensul vreunui deficit de colesterol**
- **<u>Rețineți</u> : de regulă <u>≤</u> 70% din valoarea colesterolului sangvin la o persoana omnivoră este produs hepatic (sau endogen), iar 30% sau mai mult, este adus prin alimentație (exogen)**
- **Această cantitate este mai mare sau mai mică în funcție de alimentele consumate, dar ea nu va trebui să depăşească 200-250 mg/ zi de colesterol alimentar**

Copyright 2011, Dan Paunescu

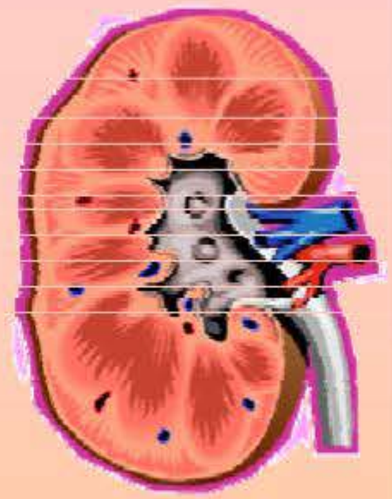


(2) Colesterolul – producție, aport

- La un aport alimentar de peste **250-300 mg/zi** (= maximul zilnic de procesare hepatică), nivelul sangvin al colesterolului se va ridica periculos, riscul fiind reprezentat în primul rând de ateroscleroză
- Aceasta poate duce la înfundarea consecutivă, mai mult sau mai puțin accentuată, a tuturor vaselor din corp
- **Strict valorile ↑ ale colesterolului determină un risc de diabet zaharat, colesterolul ↑ fiind toxic și distructiv pentru celulele pancreatice β-insulare**
- Apar astfel insuficiența circulatorie cerebrală, accidentul vascular cerebral, cardiopatia ischemică, hipertensiunea arterială, arteriopatia obliterantă a membrelor etc.
- Practic, orice zonă a corpului va avea de suferit de pe urma deficitului de irigație apărut prin reducerea diametrului intern al vaselor de sânge care irigă toate organele şi sistemele organismului nostru
- **RETINEȚI !!! Toate alimentele de origine animală conțin colesterol, însă NICI UN ALIMENT DE ORIGINE VEGETALĂ NU CONȚINE COLESTEROL**

Copyright 2011, Dan Paunescu

Alimente considerate veritabili recordmeni în colesterol (conținând peste 200 mg / 100 g produs)



- **Creier** 2500-3000 (C.D. Nenițescu susține că ar conține 17% din masa totală a organului !!!)
- **Rinichi** 1764
- **Ficat** 450
- **Unt** 240
- **Gălbenuş de ou** 220-1600
- Inima, pielea de animale, untura, slănina, seul, moluştele şi crustaceii marini
- **Organele animale conțin, în afara unor cantități importante de colesterol şi purine**, amplificând riscul cardio-vascular, al litiazei urice şi al crizelor de gută la consumatorii cronici de astfel de alimente

Copyright 2011, Dan Paunescu

(1) Cantități aproximative de colesterol în unele alimente (în mg/ 100 g produs) :

- Carnea de vită pulpă 133
- Carnea de porumbel 122
- O lingură de ulei de peşte 120
- Pulpele de pui dezosate 95
- Carnea de iepure de casă 92
- Cârnațul de porc şi rața sălbatică 89
- Ton 87
- Parizerul şi salamul de şuncă 84
- Jambonul 83
- **Carnea de vițel, miel, vită, porc file 77**
- Pieptul de pui dezosat 74
- Carnea tocată, iepure sălbatic 72
- Carnea de vită vrăbioară, pulpa de porc, fazan 71
- Carnea de vită muşchi 70
- Cotlet de porc, piept de curcan 67
- Crap 65
- Bâtlan 63
- Rulada de carne de vită 62
- Păstrăv 61
- Şunca de Praga, scrumbia 60

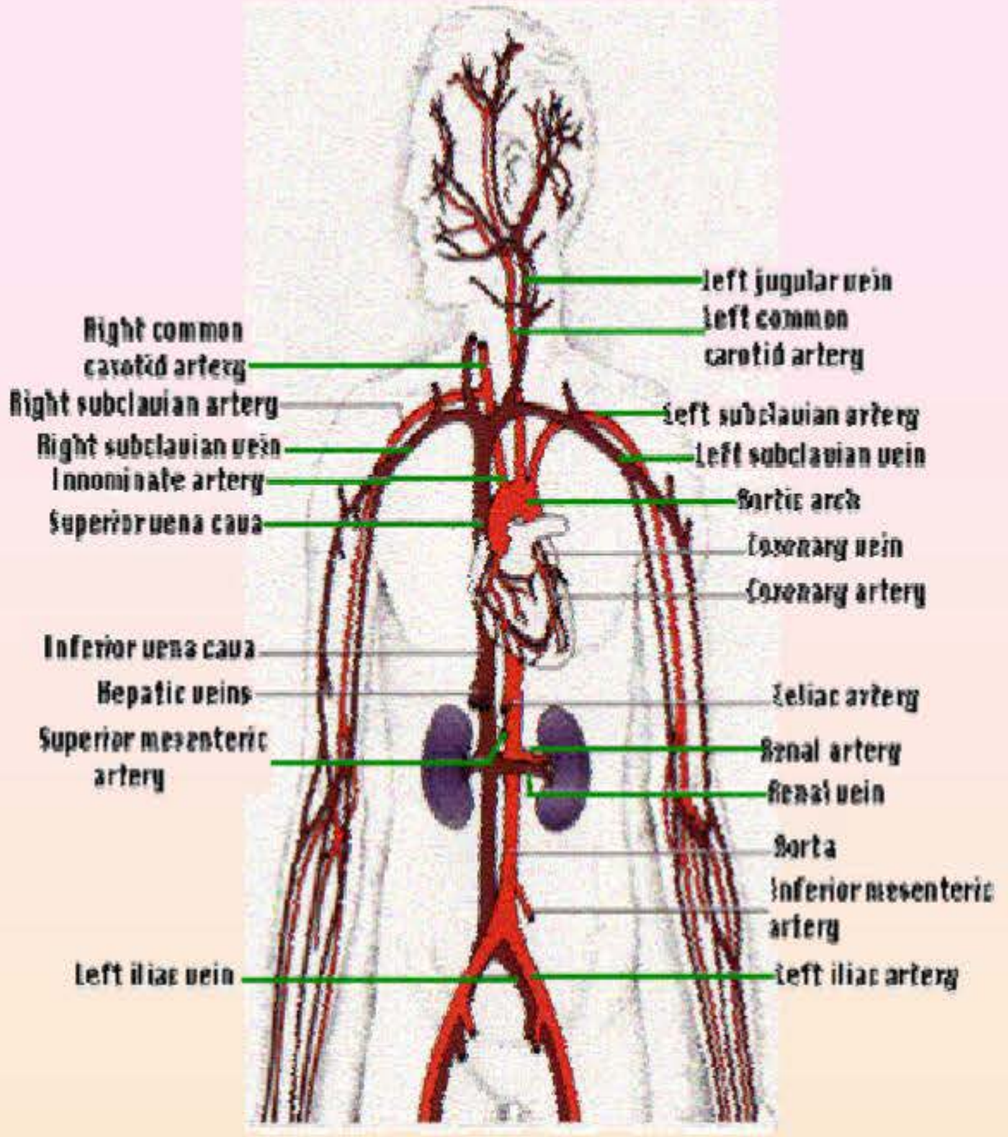
Copyright 2011, Dan Paunescu

(2) Cantităţi aproximative de colesterol în unele alimente (în mg/100 g produs) :

- Crenvurşti 57
- Ştiuca, plătica 55
- Carnea de porc slabă 53
- Prepelița 49
- Sardele 39
- Somon 38
- Caşcavalul 37
  (dar în funcție de numărul de ouă, această valoare poate fi mult depăşită !)
- Lin, smântână 33
- Brânza topită cu 20% grăsime la greutatea uscată 28
- Carnea de şalău 26
- Brânza de vaci cu 20% grăsime la greutatea uscată 16
- Brânza topită cu 10% grăsime la greutatea uscată 10
- Brânza de vaci cu 10% grăsime la greutatea uscată 7
- Lapte, chefir 5
- Brânza de vaci degresată 1

Copyright 2011, Dan Paunescu

Cât trebuie să fie în mod **NORMAL** nivelul colesterolului din sânge (colesterolemia) ?



- **NU există valori limită inferioară ale colesterolemiei !!! IDEAL** ar fi să avem valorile colestrolului cât mai mici ! Cât de mici ? **Oricât de mici** !!!
- **NORMAL** ar fi ca nivelul colesterolului din sânge, să fie de **100 + vârsta în ani** (exprimat în mg/100 ml de sânge), sau măcar **< 150-160 mg%. Valoarea normală** a colesterolemiei este cuprinsă între **155-175 mg%** (norma europeană actuală - 2008)
- **Sub 150-160 mg%** colesterolul nu aderă la vase, ci din contră, se "spală" de pe vase, **în prezența unui status antiinflamator**
- **Peste 190-200 mg%** colesterolul tinde să se depună pe vase înfundându-le, depunere care va fi cu atât mai accentuată, cu cât colesterolemia este mai înaltă

Copyright 2011, Dan Paunescu

Este oare suficient să determinăm doar nivelul colesterolemiei la un examen... "de sânge" ?

Când se determină valorile colesterolemiei (denumit şi „colesterol total"), este util a se determina şi alte fracţiuni lipidice :

1) **LDL-Colesterolul**, care este transportatorul de colesterol de la ficat la vase şi ţesuturi („**colesterolul rău**"). Valorile acestuia nu trebuie să depăşească (50) **70-100 mg%** (cu cât este mai scăzut cu atât mai bine !)
2) **HDL-Colesterolul**, sau transportatorul de colesterol din vase şi de la ţesuturi spre ficat („**colesterolul bun**"). Nivelul sangvin al acestui transportator este bine să depăşească **40-60 mg%** (cu cât e mai mare cu atât mai bine !)
3) **Trigliceridele sangvine**, ale căror valori nu trebuie să depăşească **150 mg% (133 ?)**
4) **Lipidele totale**, care deşi se determină uzual, permit doar o orientare paraclinică grosieră. Valorile normale pentru acest parametru se încadrează între **700-900 mg%**

ATENŢIE !!!

1) ↓ cu 1% a LDL-Colesterolului, ↓ cu 1% riscul cardio-vascular
2) ↑ cu 1% a HDL-Colesterolului, ↓ cu 3% riscul cardiovascular
3) ↑ cu 1 kg în greutate ↑ cu 3,1% riscul cardio-vascular
4) Între ↑ TG şi ↓ HDL-C există o legătură bine stabilită fiind un factor predictor al evenimentelor cardio-vasculare
5) ↑ TG post-prandiale sunt foarte periculoase. TG ar trebui determinate atât post-prandial, cât şi bazal
6) Toate evenimentele cardio-vasculare ↑ ca frecvenţă când ↓ HDL-C
7) La valori normale ale LDL-C dacă avem TG > 200 mg% riscul relativ ↑ la > 56% şi HDL < 40 mg% e foarte rău

Copyright 2011, Dan Paunescu

Sindromul metabolic

- **Sindromul metabolic** = Obezitate, insulino-rezistență, dislipidemie, HTA și hiperglicemie

- **SAU mai exact, 3 din următoarele 5 :**
- Obezitate abdominală, adică circumferința abdominală ≥ 102 cm la bărbați și ≥ 88 cm la femei
- TG > 150 mg%
- HDL-C < 40 mg% la bărbați și < 50 mg% cm la femei
- Tensiunea arterială > 130/85 mmHg
- Glicemia ≥ 100 mg%

”Dacă ai sdr. metabolic și mergi în SUA, rămâi fără el !?!” (deoarece au un ”barem” mult mai permisiv din cauza frecvenței ↑ a problemelor lor de sănătate datorate obezității)

Copyright 2011, Dan Paunescu

Ştiaţi că...

- 84,9% dintre adulţii din România au dislipidemie, iar
- 60,5% dintre ei nici nu sunt conştienţi că suferă de această boală ?
- **Dislipidemia NU DOARE şi nici NU DĂ (S)CURGERE DE SÂNGE !!!**
- **Dislipidemia este unul dintre cei mai redutabili factori de risc cardio-vascular şi de mortalitate la nivel mondial**

Copyright 2011, Dan Paunescu

Mai sunt de actualitate şi câteva rapoarte ce se calculează între unele fracțiuni lipidice :

- **Colesterol total / HDL-Colesterol** **3-3,5** (peste 5 e patologic)
- **LDL-Colesterol / HDL-Colesterol** **2,5-3** (peste 4 e patologic)
- **HDL-Colesterol / Colesterol total** **0,13-0,33** (sub 0,12 e patologic)
- **TG / HDL-Colesterol ≥ 3 => insulino-rezistență și indicație majoră de terapie hipolipemiantă ! (indicele Reaven)**

Copyright 2011, Dan Paunescu

(1) Discuţii pe marginea valorilor colesterolemiei

- Valorile fracţiunilor lipidice au suferit permanent de-a lungul timpului reactualizări, reconsiderări, modificări
- Rezultatele studiilor au scos în evidenţă riscurile preponderent cardio-vasculare ridicate la care suntem expuşi, dacă colesterolul total, trigliceridele şi LDL-Colesterolul ar avea valori crescute
- Aşa-zisele „valorile normale” ale acestor markeri au evoluat constant în timp în sensul scăderii lor (cu excepţia HDL-C)
- Dacă acum 20 de ani erau acceptate valori ale colesterolului total de până la 240 mg%, astăzi limita admisă ca „normală” se situează undeva sub 175 mg%, dar în funcţie de continua acumulare de date legate de riscurile cardio-vasculare, peste câţiva ani s-ar putea ca şi limita actuală de 175 mg% să fie (re)considerată prea înaltă
- Sunt date care certifică faptul că dacă la anumite loturi populaţionale la care dieta vegan este o regulă, la fel ca şi exerciţiul fizic zilnic, nivelul colesterolului total a rămas sub 150 mg%, sau chiar sub 100 mg% (valori aparent incredibile pentru omul „modern”)

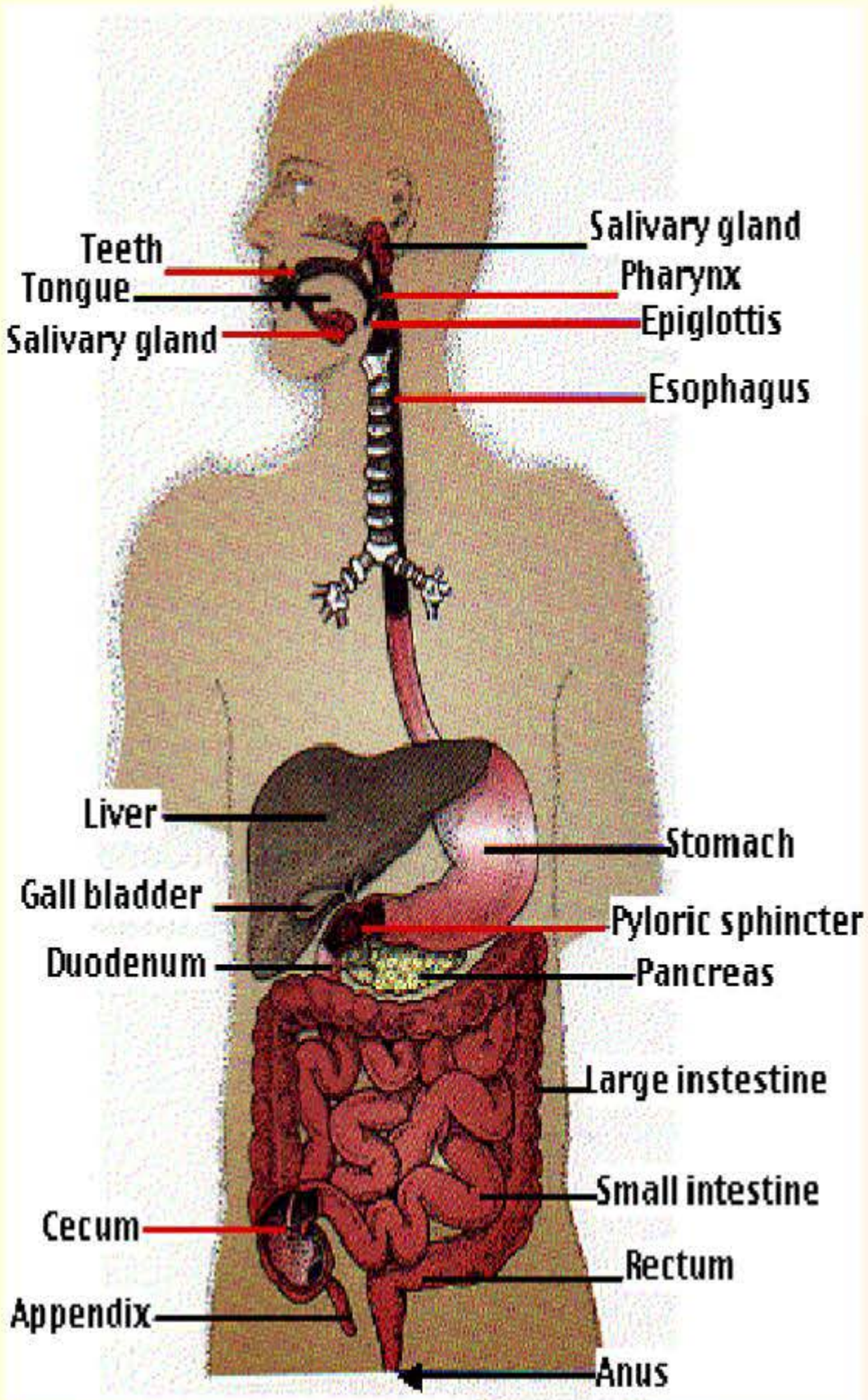
Copyright 2011, Dan Paunescu

(2) Discuții pe marginea valorilor colesterolemiei

- Asociat celor de mai sus, la un HDL-C cu mult peste 50-60 mg%, riscul apariției bolilor cardio-vasculare a fost în aceste cazuri ca şi nul
- Date de ultimă oră certifică faptul că **omul este singurul „animal-primat" care are valorile colesterolului şi ale grăsimilor sangvine aşa de înalte, de departe peste celelalte specii**, fiind lider în lumea mamiferelor
- Se presupune că dacă „normalul" ar fi coborât undeva pe la **Colesterol** <130 mg%, **LDL-C** <70 mg%, **Glicemia** <90 mg%, **Tensiunea Arterială** <120/70 mmHg şi **Pulsul de repaus** <60 bătăi / minut, am putea trăi spre 120-140 de ani, aşa cum de fapt am fost proiectați de către Creatorul nostru
- **Întrebare** : „Care să fie deci colesterolemia normală ?" Fireşte, **cea la care riscurile cardiovasculare au fost cât mai apropiate de zero !**
- Aşadar, nici valoarea de 175 mg% se pare că nu corespunde nici ea întrutotul acestui deziderat, astfel încât cu siguranță va fi şi ea reconsiderată în anii care vor urma !

Copyright 2011, Dan Paunescu

Circuitul colesterolului în organismul uman



- **Colesterolul alimentar se absoarbe din intestinul subțire în sânge şi ajunge pe calea circulației venoase portale la ficat**
- **În cazul unui exces de colesterol alimentar, ficatul tinde să „scape" de colesterol, urmărind una din următoarele 3 căi :**

  *** îl va descărca pe vase, cu ajutorul LDL-C care va creşte, determinând ateroscleroză**

  **** îl va "vărsa" prin secreția biliară în intestin (în exces existând riscul litiazei biliare), de unde însă se va reabsorbi rapid înapoi**

  ***** va fi depus sub formă de lipoame sub piele**

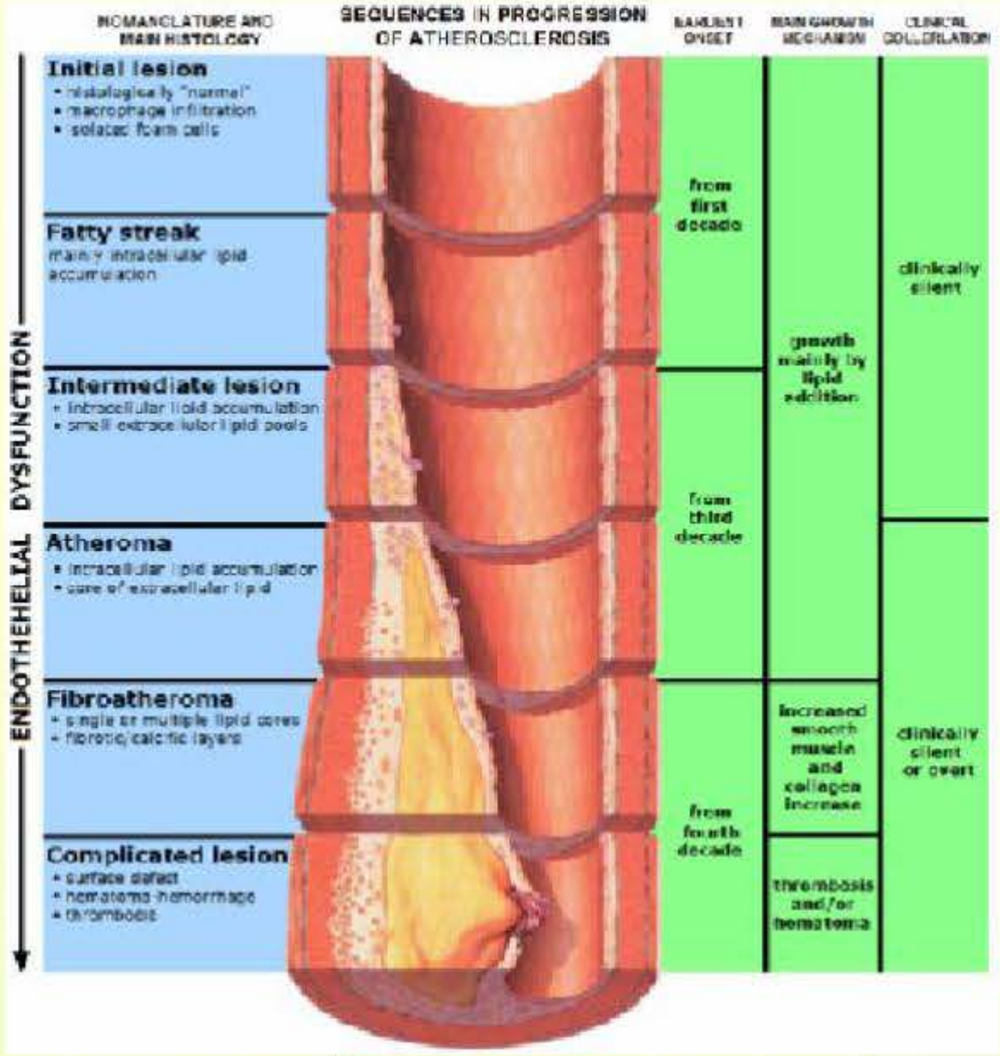
***Prin cea de-a II-a cale, ficatul practic nu prea reuşeşte să se adăpostească din fața excesului de colesterol. Tocmai la acest nivel pot interveni fibrele vegetale, ce barează prin rețeaua pe care o produc (după ce s-au umflat cu apă) absorbția colesterolului din intestin, acesta eliminându-se la exterior odată cu bolul fecal**

****Doar astfel va fi eficientă această a II-a cale de eliminare a excesului de colesterol prin intermediul ficatului**

*****Fibrele vegetale, prin fermentație în intestinul gros, vor forma propionat, un important limitator al sintezei hepatice a colesterolului**

Copyright 2011, Dan Paunescu

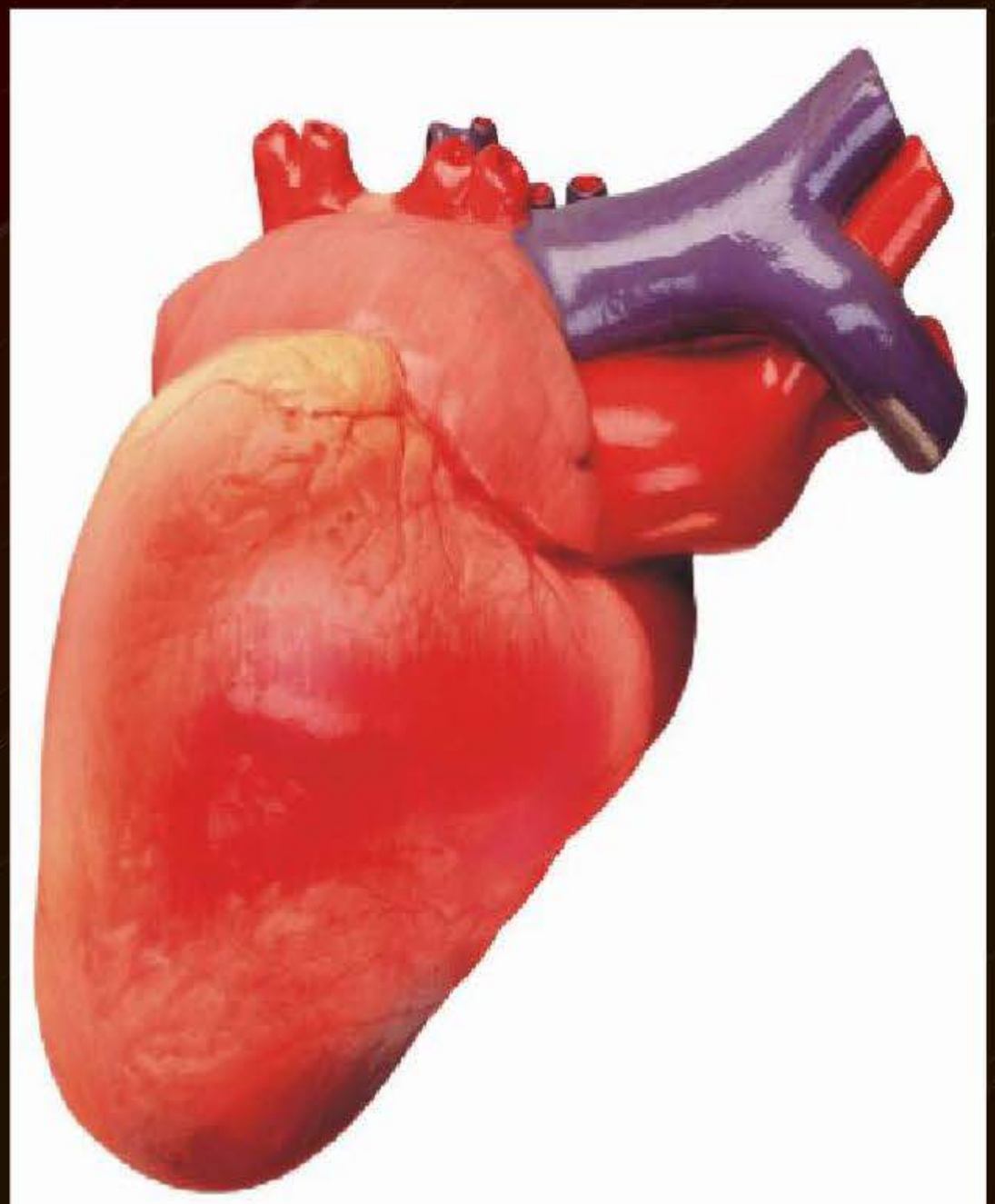
„Vârsta noastră este vârsta vaselor noastre de sânge !” (Syndeham 1652)



- Este un proverb medical în spatele căruia se regăseşte mult adevăr
- Dacă vom avea mai mulți ani vase curate, vom avea un flux sangvin optim, care ne va hrăni optim fiecare părticică a corpului nostru, iar aceste veritabile tuburi se vor menține elastice
- Reciproc, dacă vom avea vase înfundate datorită aterosclerozei, fluxul sangvin va scădea, irigarea tuturor organelor şi sistemelor va fi afectată, diminuată sau abolită, cu consecințe dintre cele mai grave, mergând până la deces
- **“Vrei să fii sănătos sau bolnav ? Depinde numai de... tine !!!”**

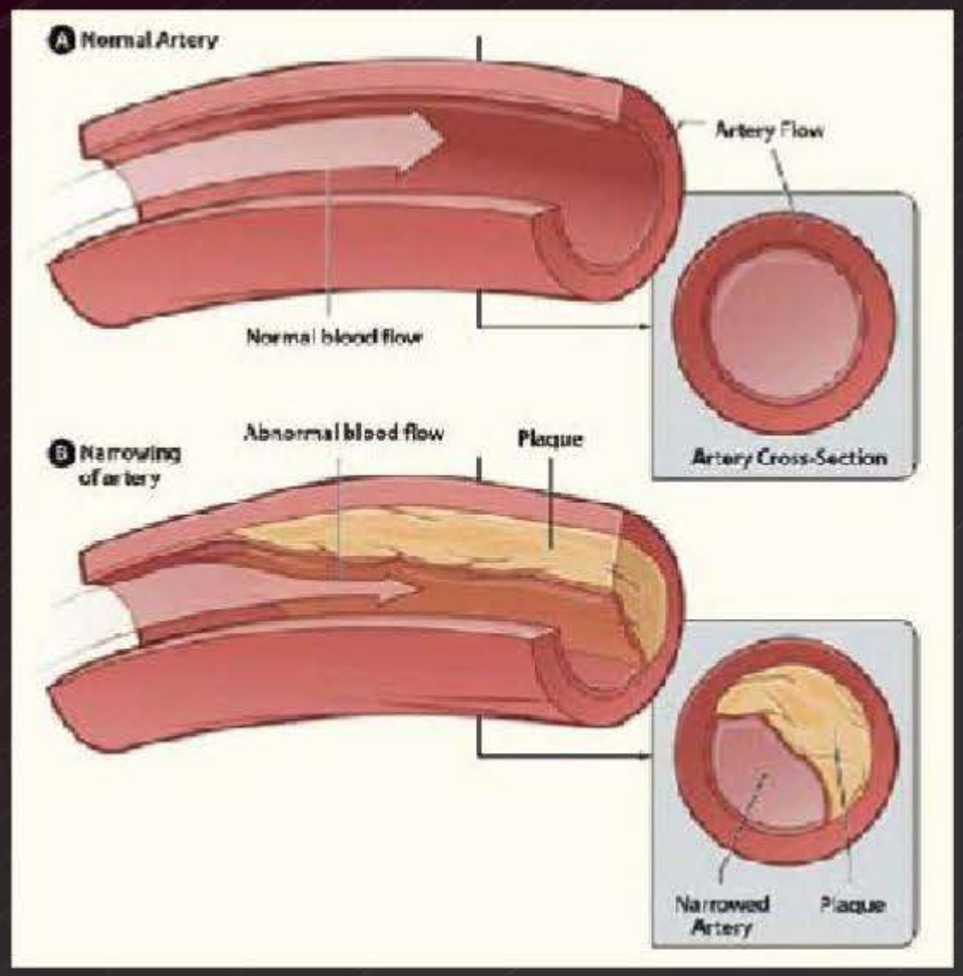
Copyright 2011, Dan Paunescu

Consecințele pe termen lung ale unui nivel crescut, constant şi continuu al colesterolemiei



- Colesterolul se va depune pe vase, înfundându-le => **ateroscleroza**
- Apare **hipertensiunea arterială**
- Se reduce irigarea cu sânge a **creierului** (apare uitarea, scăderea capacității de concentrare psihică, amețeli etc.)
- Scade alimentarea cu sânge a **inimii** (cardiopatie ischemică, insuficiență cardiacă, infarct miocardic acut, aritmii etc.)
- În timp există riscul insulino-rezistenței, cu **diabet zaharat tip II potențial**
- Excesul de colesterol se poate depune şi-n vezica biliară cu formarea de **calculi** (pietre la fiere)
- Se formează **depozite patologice de colesterol sub piele**, cum este cazul lipoamelor / xantoame

Copyright 2011, Dan Paunescu

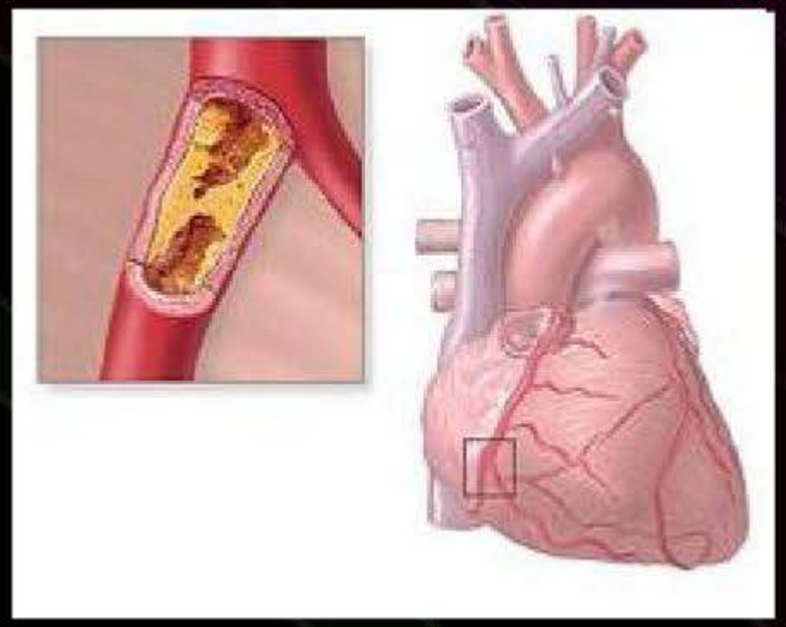


Ateroscleroza (ATS), poate fi un proces reversibil ? FIREŞTE !

- Ani la rândul s-a considerat că boala aterosclerotică este strict apanajul vârstelor adulte, de peste 30-40 de ani
- S-a constatat cu stupoare că ATS, în cazul unui stil de viață greşit şi al unor obiceiuri alimentare nesănătoase, apare de la vârsta de 2 ani
- **ATS chiar avansată, regresează între 6-24 luni, exclusiv prin schimbarea modului de viață**
- O **dietă edenică** (formată din legume, fructe, cereale, leguminoase şi semințe) + **exerciții fizice** (măcar o oră în fiecare zi) + **normopondere** + peste 2,5 litri de **lichide** pe zi + **cumpătare** + **reducerea stresului** + **odihnă** de 8-10 ore pe zi, **FAC MINUNI DE VINDECARE**, mai ales în bolile cardio-vasculare, dar şi-n diabetul tip II, ulcer, depresii etc.

Copyright 2011, Dan Paunescu

(1) Alte substanțe potențial generatoare de ATS (în afara colesterolului) : HOMOCISTEINA

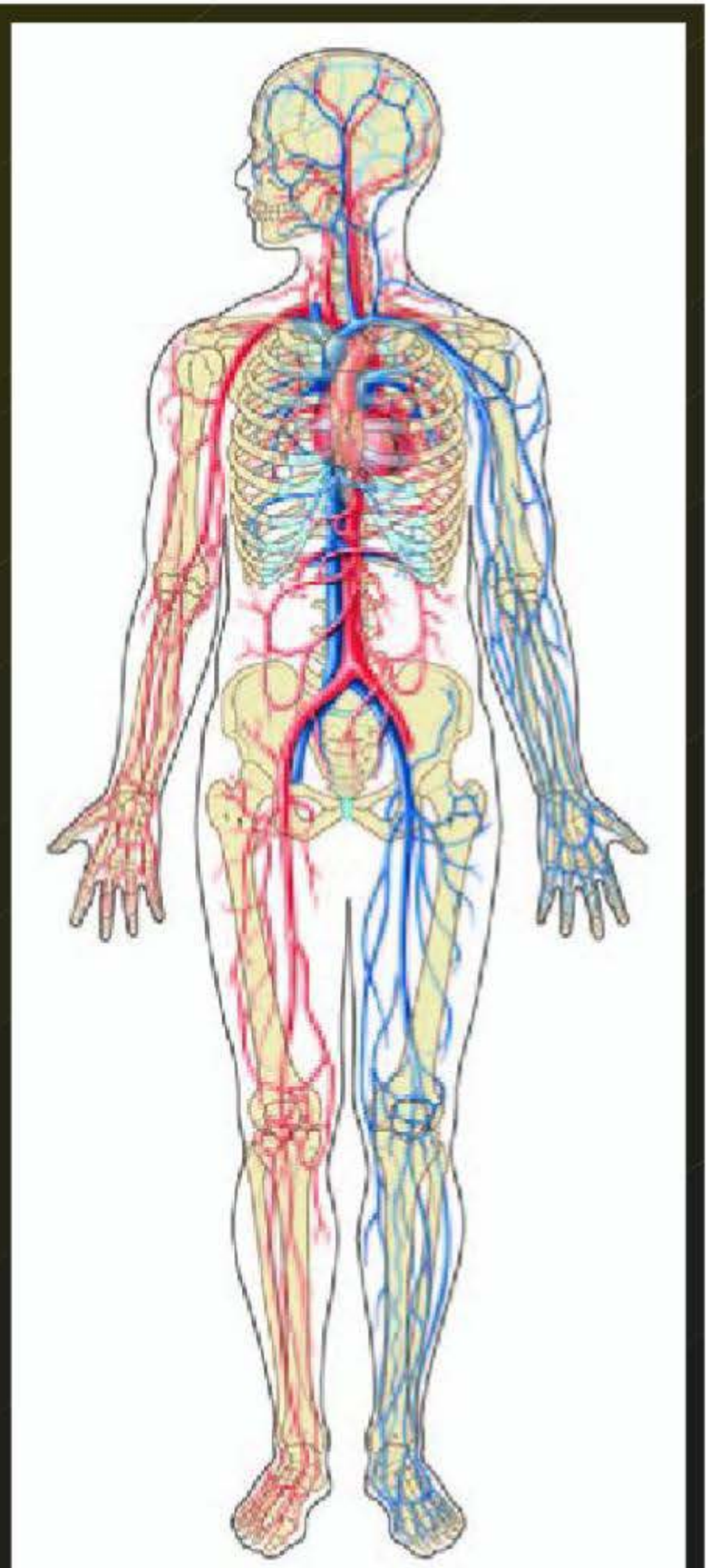


- **Este de 9-11 ori mai periculoasă decât colesterolul**
- **Apare în special datorită deficitului vitaminic $B_{6,9,12}$** (dietă lipsită de cereale integrale => pâinea albă)
- **Alți factori generatori de homocisteină :** cafeaua + /- fumatul, alcoolismul cronic, obezitatea, anticoncepționalele orale, stimularea hormonală steroidiană ilicită a creşterii musculare sau / şi a performanțelor fizice din cadrul diverselor activități sportive, excesul de niacină, sedentarismul. S-a demonstrat că **aceşti factori cresc cantitatea de homocisteină din sânge uneori la valori enorme** (de exemplu asocierea dintre cafea şi fumat la ambele sexe)
- **Factori care reduc drastic homocisteina sangvină :** cerealele integrale din alimentație, hormonii estrogeni de sursă naturală sau alimentară (SOIA), exercițiul fizic, medicamentul Tamoxifen^{R} (la persoanele care fac tratament pentru cancerul de sân)

Copyright 2011, Dan Paunescu

(2) Alte substanțe potențial generatoare de ATS (în afara colesterolului) :

HOMOCISTEINA



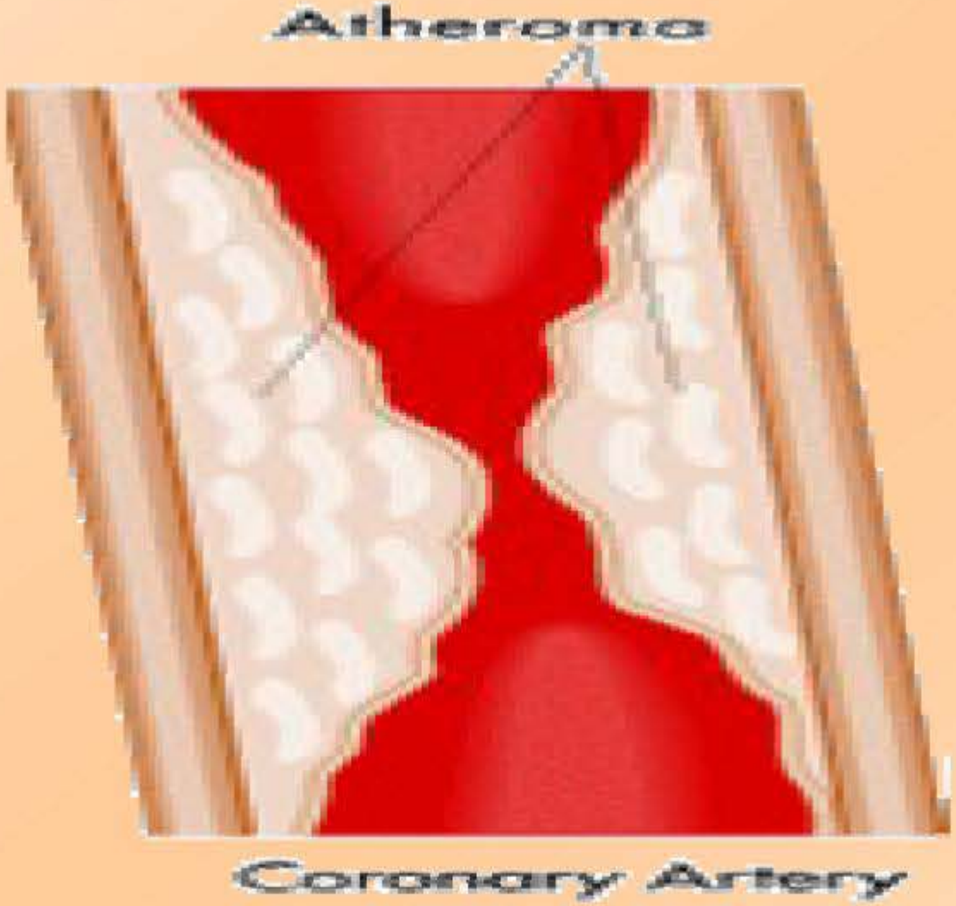
Efectele nefaste ale homocisteinei sunt :

1) pro-coagulante, determinând formarea de cheaguri în inimă şi-n interiorul arterelor, cu un risc embolic / obturator consecutiv
2) ridică la niveluri nebănuite cantitatea şi agresivitatea radicalilor liberi de la nivelul vaselor, oxidează LDL-Colesterolul
3) împiedică acțiunea reparatorie a vitaminei C pe vase şi întârzie refacerea acestora după o agresiune
4) măreşte riscul osteoporozei

*Aportul din surse vegetariene a vitaminelor $B_{6,9,12}$ dă o protecție sigură împotriva efectelor dezastruoase ale homocisteinei

Copyright 2011, Dan Paunescu

(3) Alte substanțe potențial generatoare de ATS (în afara colesterolului) : HOMOCISTEINA



- Vitaminele B_6 şi B_9 se distrug în proporție de peste 50% prin fierbere sau prin procesarea alimentelor
- O mare parte dintre medicii cardiologi susțin că **homocisteina este responsabilă de cea mai mare parte a evenimentelor cardio-vasculare cu risc vital** (infarct miocardic, accident vascular cerebral etc.) **la pacienții la care colesterolul are valori normale sau chiar scăzute**
- Femeile, persoanele active fizic, cât şi cele care utilizează alimente bogate în fito-hormoni estrogeni au o protecție cardio-vasculară importantă
- Există o legătură direct proporțională între frecvența bolii Alzheimer şi concentrațiile serice mari de homocisteină, iar o dietă bogată în acid folic (vitamina B_9) ar împiedica declanşarea acestei boli teribile

Copyright 2011, Dan Paunescu

(4) Alte substanțe potențial generatoare de ATS sunt :

- **Acidul miristic**, este o substanță de **2-4 ori** mai periculoasă decât colesterolul
- Există în toate preparatele lactate (e drept, că în cantități modeste în lapte şi iaurt), nucă de cocos, ulei de palmier, slănină, untură, margarine, avocado
- După unele studii recente, se pare că acidul miristic ar fi suplimentar şi **cel mai puternic factor hipercolesterolemiant cunoscut**
- **LDL-Colesterolul** > 100 mg%, substanță de **1,5-2** ori mai periculoasă decât colesterolul, creşte la un aport alimentar colesterolic de peste 250-300 mg/zi şi-n sedentarism. În general este un **marker al aportului crescut de colesterol !**
- **HDL-Colesterolul** < **35-40** mg%, este o substanță **marker al sedentarismului**
- **Trigliceridele** > **150** mg%. **Surse alimentare** : unt, untură, slănină, seu, smântână, brânză, margarinele (uleiurile hidrogenate), carnea de porc, somn etc. **Altele** : curele bruşte de slăbire, posturile prelungite, hiperlipidemiile ereditare etc.

Copyright 2011, Dan Paunescu

(1) Principalii factori de risc cardio-vascular (pro-ateroge...

- **Statusul pro-inflamator => Proteina C reactivă înalt specifică (hs-CRP) > 2-3 mg/l**
- **Homocisteina**
- **Acidul miristic**
- **LDL-Colesterolul** > 100 mg%
- **HDL-Colesterolul** < 40 mg%
- **Colesterolemia** > 190 mg%
- **Trigliceridele** > 150 mg% (133 ?)

(ultimele 4, formând aşa-numitul "profilul lipidic alterat")

- Aportul a >250-300 mg/zi de colesterol alimentar. **Colesterolul alimentar este aproape în totalitate sub formă oxidată, extrem de periculos pentru vasele sangvine !!!**
- **Fumatul**
- **Stresul** (prin catecolamine, insulină și generarea de radicali liberi)
- **Alcoolismul cronic** (chiar zi de zi câte puțin alcool = alcoolism cronic)

Copyright 2011, Dan Paunescu

(2) Principalii factori de risc cardio-vascular (pro-aterogeni)

- **Cafeaua**, şi-n special cea turcească sau cea ne-filtru, conține kaweol şi cafestol, ce produc creşterea colesterolului
- Scăderea aportului de **Magneziu** alimentar printr-o dietă săracă în vegetale cu frunze verzi
- Deficitul vitaminic alimentar de **$B_{6,9,12}$**
- **Sedentarismul**
- **Acizii graşi (AG) "trans"** din carne, lactate, prăjeli, **margarine**, uleiurile de floarea soarelui, soia, porumb, dovleac, in, păstrate la lumină şi în ambalaje transparente
- **Factorul genetic** joacă şi el un rol bine definit în patogeneza ATS, dar poate fi neutralizat sau amânat în bună măsură prin schimbarea modului de viață, dintr-unul nesănătos, într-unul sănătos
- **Alimentația fără fibre vegetale** (ciobanii de la stână, campaniile militare, marinarii), **sau cu o cantitate mult sub normal**

Copyright 2011, Dan Paunescu

(3) Principalii factori de risc cardio-vascular (pro-aterogeni)

- **Obezitatea**, dar mai ales **obezitatea abdominală** (burta)
- Folosirea **glucidelor simple şi / sau a dulciurilor concentrate** (zahăr, miere, bomboane, prăjituri, ciocolată etc.) în cantități mari sau zilnic
- Utilizarea **anticoncepționalelor orale**, dar în special la femeile fumătoare e un dezastru pentru vase (risc major la peste 2 ani de utilizare continuă !!!)
- **Medicația β-blocantă** (propran**olol**, betaxolol, atenolol, metoprolol...) prescrisă fără discernământ şi administrată un timp îndelungat continuu (> 6 luni). Excepții : nebivolol, carvedilol
- **Lactalbumina** şi **cazeina**, reprezintă factori hipercolesterolemianți marcați
- **AG saturați din lactate** au proprietatea de a mări colesterolemia mai mult decât cei din carne !!!

Copyright 2011, Dan Paunescu

(4) Principalii factori de risc cardio-vascular (pro-aterogeni)

- Insuficiența funcțională a glandei tiroide sau **hipotiroidia**
- Creşterea cantității de **sare** din alimente
- **AG saturați** sau mai exact **un raport supraunitar între AG saturați şi AG nesaturați** va avea ca rezultat scăderea îndepărtării colesterolului din sânge şi stimularea concomitentă a sintezei hepatice de colesterol
- **Curele violente** sau / şi **bruşte de slăbire** dar şi cele efectuate în lipsa unui efort fizic susținut
- **Prăjelile** de orice fel, în ulei, unt sau în untură
- **Dieta cu pro-oxidante** (de genul nitraților şi nitriților, fosfați, sulfați, metabisulfiți, a emulgatorilor, a stabilizatorilor, a conservanților şi coloranților, folosiți în industria alimentară la fabricarea preparatelor din carne, dar nu numai)

Copyright 2011, Dan Paunescu

(5) Principalii factori de risc cardio-vascular (pro-aterogeni)

- **Diabetul zaharat** ; în tratamentul diabetului zaharat, la fel de important ca şi aducerea glicemiei la valori normale este şi **normalizarea profilului lipidic**
- Consumul a **peste 3 linguri de ulei / zi**, stimulează ficatul să producă trigliceride şi colesterol
- **Hipertensiunea arterială**
- "**Scara mortală**" este formată din :

- proteina C reactivă înalt specifică
- homocisteina peste normal
- LDL-Colesterol > 100 mg%
- HDL-Colesterol < 40 mg%
- Trigliceridele > 150 mg%
- Hipertensiunea arterială
- Fumatul
- Supraponderea şi obezitatea
- Glicemia crescută, sau diabetul zaharat
- Acidul uric sangvin > 7 mg%

*Riscul cardio-vascular pro-aterogen, zugrăvit prin această "scară" se amplifică cu cât se cumulează 2 sau mai mulți dintre factorii enumerați mai sus !!!

Copyright 2011, Dan Paunescu

Corelația dintre factorii de risc, aterogeneză și poziția anatomică a arterelor afectate

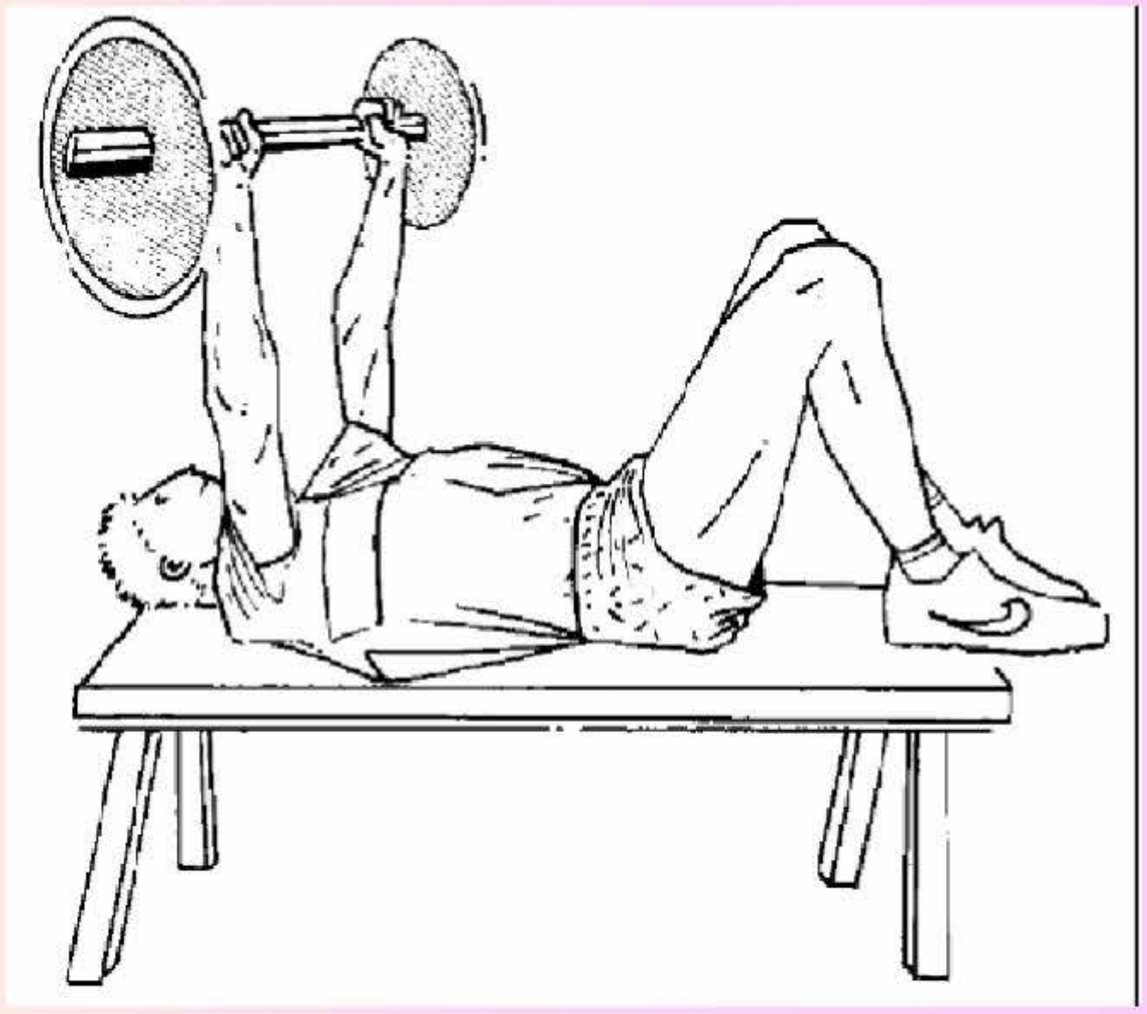
	Arterele cerebrale (creier)	Arterele coronare (inimă)	Arterele femurale (coapse)
Trigliceridele	+/-	+++	+
Hipertensiunea arterială	+++	+/-	+/-
Fumatul	+	+	+++

Copyright 2011, Dan Paunescu

(1) Principalii factori de protecție cardio-vasculară (anti-aterogeni)

- **Exercițiul fizic**
- **Niacina** (vitamina B_3) o găsim în drojdii (deci şi în pâine !), germeni de grâu, **soia**, cartofi, **caise uscate**, semințe de in, piersici. Niacina îşi exercită mult mai eficientă în prezența **Crom**ului
- **Vitamina C** la doze de peste 100 mg / zi
- **Vitamina E** determină scăderea VLDL şi a LDL-C, cât şi creşterea HDL-C, dar în prezența vitaminei A

  β-carotenul (provitamina A) ; 2 morcovi de dimensiuni medii consumați în fiecare zi pot reduce colesterolul plasmatic cu 15-20% !
- **Dieta hipo-** sau **an-colesterolică**, determină scăderea colesterolului sangvin şi trecerea doar pe colesterolul endogen (produs de ficat)



Copyright 2011, Dan Paunescu

(2) Principalii factori de protecție cardio-vasculară (anti-aterogeni)

- **Fibrele vegetale**
- **Coenzima Q_{10}**
- **Luteina** ; o găsim în : varza albă şi de Bruxelles, țelină, mazăre, fasole, broccoli, spanac, avocado, **salată** etc. **Cu cât culoarea fructului sau legumei este mai intensă, cu atât cantitatea de luteină este mai mare !**
- **Licopenul** inhibă sinteza colesterolului. Este pigmentul roşu din tomate, pepeni, ardei, căpşuni etc.
- **Bioflavonoidele** (nuci, pielița internă a citricelor, legume, semințe, hrişcă, sâmburii de struguri)
- **Germenii de cereale** (100 g/zi)
- **Sulfatul de condroitină** (din extractele de aloe vera)
- **Cromul** ridică semnificativ nivelul seric al HDL-C
- **Cuprul** (nuci) previne arterita obliterantă

Copyright 2011, Dan Paunescu

(3) Principalii factori de protecție cardio-vasculară (anti-ateregeni)

- **AG "cis"** (ce există în toate produsele de origine vegetală)
- **AG omega 6** din soia, porumb, floarea soarelui, dovleac, germenii de cereale, susan
- **Acizii graşi omega 3** (din semințele de in, nuci, soia) ↓ **TG cu 30-50%**
- **Hormonii fito-estrogeni** din soia, spirulină, polen, semințele de mărar, frunzele de pătrunjel
- **Normoponderea**
- **Monoxidul de azot (NO)** ce se formează din **arginină**. **Surse de arginină** : spirulina, soia, nucile, arahidele, migdalele, alunele, fistic etc.
- **Proteina din soia**, datorită sărăciei sale în aminoacizi cu sulf
- **Uleiurile vegetale mononesaturate** (ca de pildă **uleiul de măsline**)

Copyright 2011, Dan Paunescu

(4) Principalii factori de protecție cardio-vasculară (anti-aterogeni)

- **Dieta fără dulciuri concentrate** ; „dacă vreți să fiți sănătoşi, să nu aveți zahăr în casă" (E.G.White)
- **Scăderea consumului de sare**
- Consumul de **secară**
- **Un raport AG saturați / AG nesaturați subunitar** are un efect hipocolesterolemiant. **Acest raport este subunitar în toate produsele de origine vegetală**, cu excepția nucii de cocos, **fiind supraunitar în toate produsele de origine animală**
- Unele **elemente chimice** : Seleniu, Siliciu, Zinc, Magneziu, Iod
- Consumul regulat de **leguminoase** (soia, fasole, linte, mazăre, lupin, bob, năut)
- **Amidonul** din cereale şi cartofi
- **USTUROIUL, ceapa şi prazul**, prin conținutul lor mare de seleniu, iod, siliciu, zinc şi magneziu, sumează nişte factori deosebit de importanți de protecție vasculară anti-aterosclerotică

Copyright 2011, Dan Paunescu

(1) Ce trebuie să ştim despre medicaţia hipolipemiantă (de scădere a grăsimilor din sânge) ?

- Este formată în esență din 2 mari clase terapeutice : **statinele** şi **fibrații**

- **Statinele** (sim-, pra-, **ator-**, flu-, lo-, **rosu-**, ceri-**vastatin**) :

1) Scad LDL-C cu 30-50% (cu cît sînt mai mari valorile inițiale, cu atât va fi mai importantă scăderea !)
2) Scad colesterolul cu 20-30%
3) Scad trigliceridele cu 20-35%
4) Cresc nesemnificativ HDL-C cu 0-10%

- **Fibrații** (clo-, benza-, feno-**fibrat** şi gemfibrozilul), determină :

1) Creşterea HDL-C
2) Scăderea trigliceridelor
3) Influențează însă discret un LDL-C, sau un colesterol sangvin crescut (în sensul scăderii lor)

Se pot da singuri sau în asociere cu statinele, preferabil când avem un HDL-C scăzut şi / sau trigliceride crescute

Copyright 2011, Dan Paunescu

(2) Ce trebuie să ştim despre medicaţia hipolipemiantă (de scădere a grăsimilor din sânge) ?

- Medicaţia este absolut necesar să fie prescrisă pacienţilor doar atunci când prin **dietă (+) exerciţiu fizic (–) vicii**, nu s-a reuşit normalizarea profilului lipidic, adesea în caz de hiperlipoproteinemii genetice (familiare) periculoase
- **NU se va institui "din prima" terapie medicamentoasă**, dacă profilul lipidic este moderat alterat şi dacă mai întâi nu s-a încercat o perioadă de 3-6 luni doar dietă (+) exerciţiu fizic (-) vicii
- **NU** absolvă pacientul de respectarea în continuare a unui stil de viaţă sănătos
- **Presupune asumarea unor riscuri deloc de neglijat**, atât de către medicul curant, cât şi de către pacient, care din nefericire, adesea nu este informat onest referitor la riscurile la care se expune, urmând terapia hipolipemiantă

Copyright 2011, Dan Paunescu

(3) Ce trebuie să ştim despre medicația hipolipemiantă (de scădere a grăsimilor din sânge) ?

- **Efectele adverse ale terapiei hipolipemiante :**

1) Reduce semnificativ absorbția unor vitamine (A, D, E, K, B_{12})
2) Produce topire musculară
3) Aduce atingere hepatică
4) Decalcifică oasele, cu risc de osteoporoză
5) **Diminuă într-o măsură importantă cantitatea de Coenzimă Q_{10} din corp !!!**
6) **Are un preț de cost deloc de neglijat**
7) Tratamentul cronic impune monitorizarea atentă şi periodică a funcției hepatice, renale, cardiace, cât şi a performanțelor fizice (subiectiv)

- **Întrebare : de ce să iau mai întâi FI-brați când pot consuma mai degrabă FI-BRE ?**
- Concluzie : opțiunea terapeutică trebuie lăsată pe ultimul loc şi nu ca primă intenție în tratamentul unui profil lipidic alterat

Copyright 2011, Dan Paunescu

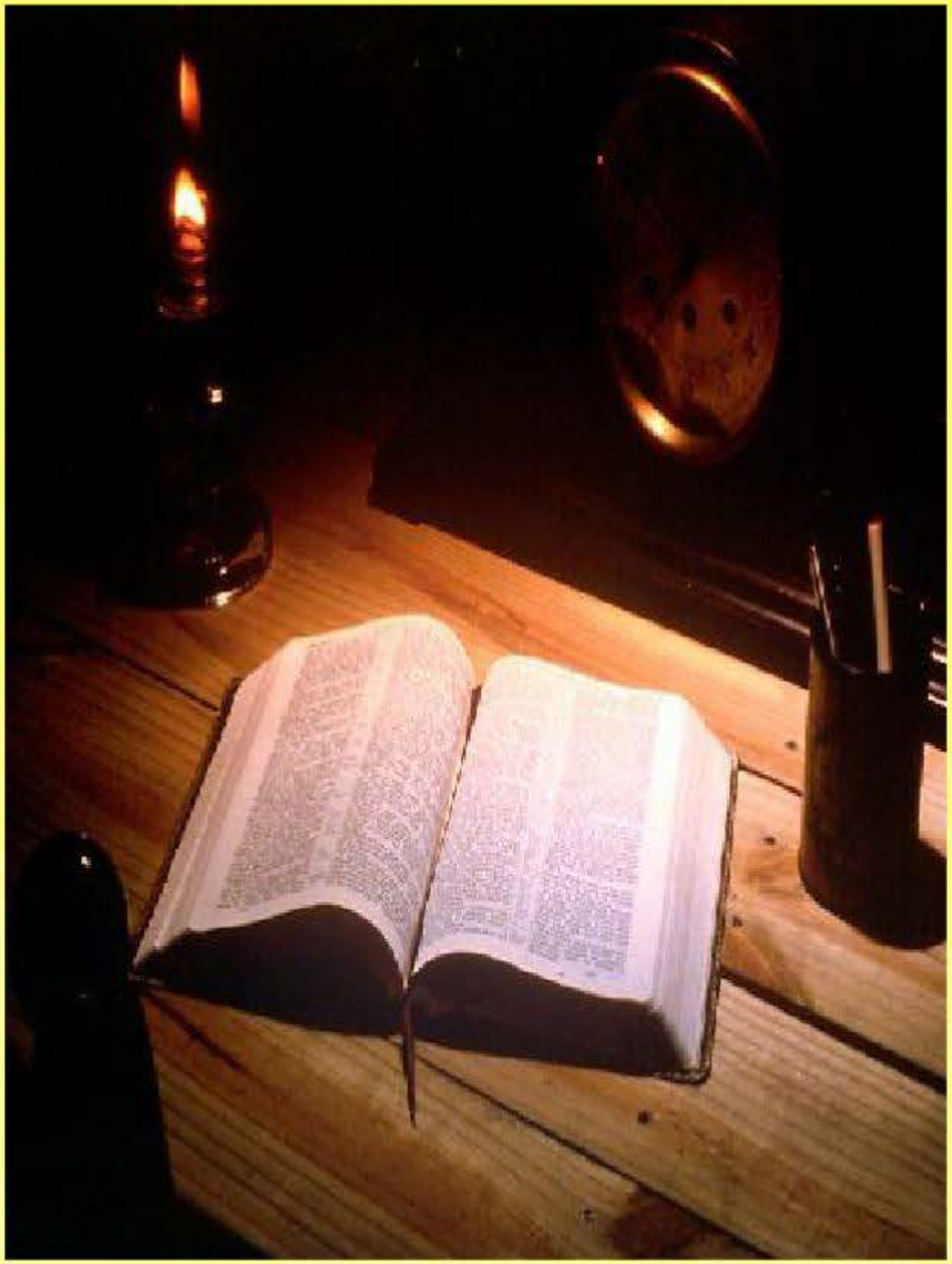
De la LIMBA SOACREI la... hipolipidemie !?!

- Denumire ştiinţifică : OPUNTIA FICUS INDICA
- Efecte biologice : scăderea importantă a colesterolului, LDL-Colesterolului şi a Triglicerilor FĂRĂ EFECTE ADVERSE !!!
- Capsule de 180 mg
- 1-2 caps/zi în cure de 3-6 luni, sau continuu
- Cura terapeutică cu OPUNTIA NU absolvă pacientul de îmbunătăţirea stilului de viaţă şi NU se substituie acestuia !!!

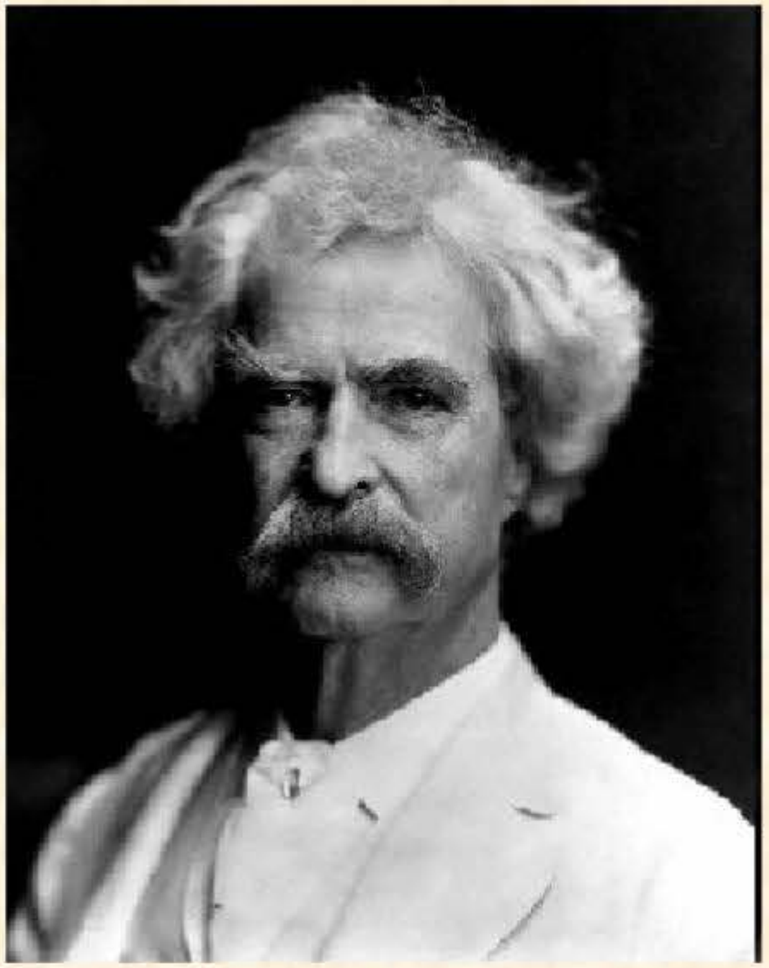
Copyright 2011, Dan Paunescu

În loc de încheiere...

- **Geneza 1,29 :** "Şi Dumnezeu a zis : "Iată că v-am dat orice plantă care produce sămânță şi care este pe fața întregului pământ şi orice pom care are în el rod cu sămânță ; **aceasta să fie hrana voastră !"**
- **Psalmul 104,14 :** "Dumnezeu face să crească iarba pentru vite şi verdețuri pentru nevoile omului, ca pământul să dea pâine..."
- **Levitic 3,17 :** "...cu nici un chip să nu mâncați nici grăsime, nici sânge !"
- **Romani 14,21 :** "Bine este să nu mănânci carne şi să nu bei vin..."



Copyright 2011, Dan Paunescu



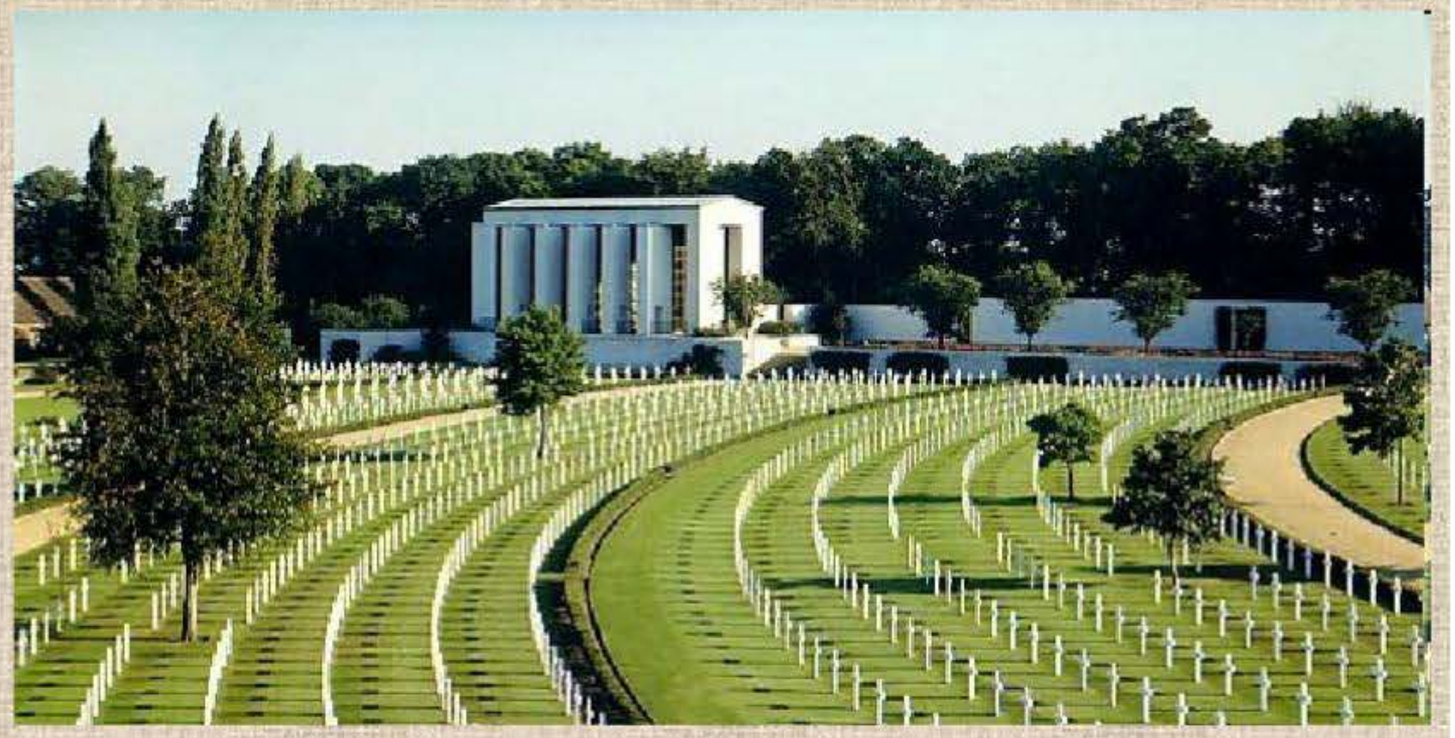
Concepție dezastruoasă despre stilul sănătos de viețuire :

- **“SINGURUL MOD DE A RĂMÂNE SĂNĂTOS este să mănânci ce nu vrei, să bei ce nu-ți place şi să faci ce n-ai face !” (Mark Twain)**

Copyright 2011, Dan Paunescu

Reţineţi !!!

- **Pe parcursul istoriei acestui Pământ nivelul crescut al colesterolului din sânge a ucis mai multe persoane decât toate războaiele şi molimele care au avut loc vreodată !!! ...şi va continua să ucidă !**



Copyright 2011, Dan Paunescu

Copyright 2011, Dan Paunescu

Despre grasimi

CE SUNT AGENTII LIPOTROPI?

Metionina, colina, inozitolul si betaina sunt toti agenti lipotropi - ceea ce inseamna ca principala lor functie este aceea de a preveni acumularea anormala sau excesiva a grasimilor in ficat. In plus, lipotropii sporesc productia de lecitina a ficatului, mentinand astfel solubilitatea ridicata a colesterolului - maresc rezistenta la imbolnaviri prin actiunea benefica asupra timusului si detoxifica ficatul.

CINE SI PENTRU CE ARE NEVOIE DE EI ?

Cu totii avem nevoie de lipotropi, unii intr-o masura mai mare decat altii. Persoanele care urmeaza un regim bogat in proteine intra in cea de-a doua categorie. Metionina si colina sunt strict necesare pentru a detoxifica organismul de aminele rezultate ca produsi secundari din metabolizarea proteinelor. Din cauza faptului ca foarte multi dintre noi - marea majoritate - consumam prea multe grasimi (in Statele Unite cantitatea de grasimi reprezinta 36 pana la 42 de procente din totalul caloriilor), si o parte substantiala a acestora este formata din grasimi saturate, agentii lipotropi sunt indispensabili. Ajutand ficatul sa produca lecitina, lipotropii impiedica formarea depozitelor periculoase de colesterol in vasele de sange, reducand astfel riscurile de atac cardiac, arterioscleroza, calculi biliari si urinari.
Agentiii lipotropi asigura circulatia corecta a colesterolului.
De asemenea, lipotropii contribuie la pastrarea starii generale de sanatate a organismului prin actiunea exercitata asupra timusului, stimuland producerea de anticorpi, producerea si activitatea fagocitelor (care inconjoara si "inghit" microbii si virusii invadatori), distrugerea tesuturilor straine sau anormale.

POVESTEA COLESTEROLULUI

Grasimile ca de altfel totul in aceasta lume, au atat parti bune cat si rele. Conceptia generala, conform careia toate grasimile sunt daunatoare, este pe cat de raspandita, pe atat de neadevarata. Cea mai rea dintre toate lipidele este colesterolul. Practic, fiecare dintre noi stim ca responsabil pentru atacurile cardiovasculare, arterioscleroza si o multime de alte boli este colesterolul, dar foarte putini sunt aceia care cunosc faptul ca el are un rol esential in mentinerea starii de sanatate a corpului. Minimum doua treimi din colesterolul existent in organismul uman se formeaza in ficat sau in intestin; este prezent si in creier, in glandele suprarenale si in tecile fibrelor nervoase. Iar in ceea ce priveste partile lui bune, acestea au o importanta deosebita:
- colesterolul existent in piele este convertit, sub actiunea razelor solare ultraviolete , in vitamina D;
- contribuie la metabolizarea carbohidratilor (cu cat ingeram mai multi carbohidrati, cu atat cantitatea de colesterol produsa de organism este mai mare);
- este principalul furnizor de hormoni steroizi suprarenali, ca de exemplu cortizonul;
- intra in componenta tuturor membranelor din organism si este necesar pentru producerea hormonilor sexuali masculini si feminini;

Diferentele de comportament manifestate de colesterol sunt determinate de proteina de care el este legat.
Lipoproteinele sunt agentii ce transporta colesterolul in sistemul nostru circulator.
Lipoproteinele de joasa densitate (LJD) transporta aproximativ 65 de procente din colesterolul sangvin; ele sunt responsabile de depunerile din artere care, in combinatie cu alte substante, se transforma in ateroame care blocheaza vasele de sange.
Lipoproteinele de foarte joasa densitate (LFJD) transporta aproximativ 15% din colesterolul sangvin, dar sunt necesare ficatului, dar sunt necesare ficatului pentru a produce LJD; cu cat cantitatea lor este mai mare, cu atat ficatul elibereaza mai mult LJD si sansele dumneavoastra de a contracta o afectiune

Copyright 2011, Dan Paunescu

cardiaca se inmultesc.

Lipoproteinele de inalta densitate (LID) transporta in jur de 20 de procente din colesterolul sangvin si, fiind compuse in principal din lecitina, ele sunt eroii cei buni care distrug depozitele de grasime pe vasele sangvine si asigura circulatia colesterolului fara a bloca arterele. Studii recente au descoperit faptul ca persoanele cu solduri largi si talii subtiri inregistreaza nivele mai ridicate ale colesterolului LID decat cele cu abdomenul mare - ceea ce ar putea explica longevitatea superioara (cu circa opt ani) a femeilor fata de barbati. Pe scurt: cu cat nivelul LID creste, cu atat scade riscul unor afectiuni cardiace. S-ar putea ca ouale sa nu fie chiar atat de rele precum credeati.
Este bine sa adaugam ca, desi consumul de oua in Statele Unite a scazut la jumatate fata de anul 1945, nu s-a inregistrat o reducere a cazurilor de afectiuni cardiovasculare. Si, cu toate ca Asociatia Cardiologilor Americani considera ouale ca fiind daunatoare, un meniu din care ele ar lipsi ar fi tot atat de daunator. Pe langa faptul ca ouale contin cele mai valoroase componente proteice, ele au si lecitina care contribuie la mobilizarea grasimilor. Si, ceea ce este cu mult mai important, ouale ridica nivelul lipoproteinelor de inalta densitate.

SA DISCUTAM DESPRE NIVELUL DE COLESTEROL

Cand vorbesc de nivelul colesterolului, oamenii se refera de obicei la nivelul de colesterol din sange. Unitatea de masura utilizata este miligrame per decilitru; nivelul universal acceptat - pentru toata lumea - nu trebuie sa depaseasca valoarea de 200 mg/dl. Raportul intre cantitatile de LID (colesterol "bun") si LJD (colesterol "rau") este la fel de important ca si cel dintre LID si cantitatea totala de colesterol. Un nivel cat mai ridicat de LID va ofera o protectie mai eficienta impotriva depunerilor din artere. Analizele de laborator determinain mod obisnuit si nivelul de trigliceride din sange. Intre cele doua tipuri de grasimi (trigliceride si colesterol) exista o relatie de interdependenta: desi nivelul ridicat al unuia nu implica in mod obligatoriu cantitati crescute din celalalt, scaderea continutului de trigliceride pare a ajuta la reducerea nivelului de colesterol. Mentinerea ratiei zilnice de grasimi ingerate sub valoarea de 20, maxim 30 de procente din totalul caloriilor este vitala pentru pastrarea in limite normale a nivelului de colesterol. Iar din cantitatea de grasimi, cele saturate nu trebuie sa depaseasca 10 procente.

SATURAT CONTRA NESATURAT

Grasimile saturate provin (cu cateva exceptii, dintre care: nucile de cocos, uleiurile de palmier si uleiurile vegetale hidrogenate) din surse animale, iar toate grasimile animale contin colesterol. Grasimile nesaturate (mono sau polinesaturate) sunt de origine vegetala, iar vegetalele, fie ele legume sau fructe, nu contin colesterol. Dar, fiindca exista un "dar", si inca unul foarte mare, daca un aliment nu contine colesterol, aceasta nu inseamna neaparat ca el este lipsit de grasimi. Un singur fruct de avocado, de exemplu, furnizeaza peste 30 g de grasimi.

ALIMENTE SI NUTRIENTI CARE POT REDUCE IN MOD NATURAL NIVELUL DE COLESTEROL

Carbunele medicinal activat, orzul, morcovii cruzi, cromul, taratele de porumb, vegetalele din familia cruciferelor (conopida), vinetele, uleiul de luminita (Oenothera biennis) semintele de schinduf (Trygonella officinalis), lintea, fasolea alba, fasolea verde, uleiurile monosaturate (de masline, alune), nicotinamida, taratele de ovaz, ceapa, pectina (existenta in mere, grapefruit), fitosterolii (Beta Sitosterol, Stigmasterol, Campesterol), uleiurile polinesaturate (de floarea soarelui, porumb, sofran), piperul rosu, taratele de orez, soia, vitamina C, vitamina E, iaurtul.

STITI CE ANUME DETERMINA RIDICAREA NIVELULUI DE COLESTEROL ?

Copyright 2011, Dan Paunescu

Multe sunt cauzele care produc, chiar fara sa stiti, cresterea nivelului de colesterol sau va submineaza eforturile de a-l reduce. Iata cateva de care ar trebui sa tineti seama: fumatul, cofeina, stresul, medicamentele, zaharul rafinat, aditivii alimentari, poluantii din mediul inconjurator.
Daca sunteti ingrijorat de nivelul colesterolului dumneavoastra, probabil stiti ca un pranz din carne de curcan este o alegere buna. Insa trebuie sa retineti ca 100 g carne de curcan slaba contin aproximativ 67 mg colesterol, pe cand aceeasi cantitate de carne grasa contine 75 mg; iar o ceasca de pateu din ficat de curcan va furnizeaza in jur de 830 mg!

As vrea sa stiu daca exista vreo diferenta intre hiperlipidemie si hipercolesterolemie?

Exista, insa, din nefericire, in ceea ce priveste riscul afectiunilor cardiace, diferenta este mica. Hiperlipidemia se refera la nivelul crescut al tuturor grasimilor in sange, pe cand hipercolesterolemia implica doar cantitati ridicate de colesterol. Dar pentru starea de sanatate a organismului, problema este de natura pur semantica.

Am o nelamurire.
Despre unele produse se spune ca sunt - sarace in lipide - , iar despre altele - "sarace in colesterol" -.
Este vreo diferenta intre aceste doua formulari ?

Puteti fi convins ca este! In realitate, un produs pe a carui eticheta scrie "fara colesterol" poate contine din abundenta grasimi. Trebuie sa stiti ca termenii "colesterol" si "lipide" nu sunt sinonimi. Spre deosebire de lipide, colesterolul nu este utilizat pentru producerea de energie, ci, in primul rand, pentru a transporta grasimile spre celule in intregul organism.
In ceea ce priveste reducerea nivelului de colesterol, care este diferenta intre uleiurile mononesaturate si cele polinesaturate ?
Uleiurile polinesaturate (de floarea soarelui, porumb, sofran, soia) reduc nivelul ambelor tipuri de colesterol - atat cel "rau" (LJD) cat si cel "bun" (LID). Uleiurile mononesaturate (de masline, alune) determina scaderea nivelului de colesterol "rau" si in acelasi timp maresc cantitatea de colesterol "bun" . Insa autoritatile medicale se pare ca nu au ajuns la un consens cu privire la cele mai bune uleiuri si, drept urmare, recomanda folosirea ambelor tipuri.

Am auzit ca uleiurile polinesaturate pe care eu le folosesc cu precadere pot cauza cancer.
Este adevarat?

Posibil. Studiile efectuate au aratat ca meniuri bogate in uleiuri polinesaturate "procesate" pot intensifica formarea agentilor cancerigeni. Aceasta procesare se refera la asa-zisa hidrogenare a uleiurilor vegetale cu scopul de a le transforma in aditivi solizi - ceea ce inseamna de fapt convertirea grasimilor nesaturate in grasimi saturate. Eu va sfatuiesc sa mariti cantitatea de vitamina E ingerata (200 - 400 UI zilnic) pentru a preveni auto-oxidarea lipidelor (un fel de "ruginire" a grasimilor in corp); evitati produsele care contin uleiuri "hidrogenate"; incercati sa mancati mai multa varza si conopida; alternati in meniurile dumneavoastra uleiurile polinesaturate cu cele mononesaturate.

Agentii lipotropi sunt disponibili pe piata ca suplimente? Daca da, care este doza recomandata? Exista instructiuni speciale pentru administrarea lor ?

Da, sunt disponibili sub forma de tablete (in mod obisnuit, trei tablete contin echivalentul a 1000 mg agent lipotrop). Doza recomandata in majoritatea cazurilor este de una-doua tablete de trei ori pe zi, luate la mesele principale.

Considerati ca suplimentele de lipotropi sunt mai indicate pentru o anumita categorie de persoane decat pentru altele ?

Copyright 2011, Dan Paunescu

Cu siguranta, mai cu seama pentru consumatorii de carne. Agentii lipotropi sunt substante care permit lichelierea sau omogenizarea grasimilor. Eu consider ca suplimentarea cantitatii de lipotropi este importanta in special in cazul persoanelor mari consumatoare de proteine - si aceasta pentru ca agentii lipotropi anihileaza aminele rezultate ca produsi secundari in metabolizarea proteinelor. De asemenea, toti cei predispusi la formarea calculilor trebuie sa ia in considerare suplimentarea cantitatii de lipotropi ingerate.
Imi puteti explica in termeni simpli ce sunt acizii grasi 3 - omega si la ce ajuta ei?
Pe scurt, acizii grasi 3 - omega - eicosapentaenoic (EPA) si dodecanhexaenoic (DHA) - constituie un component de baza al pestelui si al unturii de peste, iar caracteristicile prin care va pot fi de folos sunt nenumarate. Alegeti: ajuta la prevenirea aterosclerozei, reduc nivelul de colesterol LJD si de trigliceride, micsoreaza vascozitatea sangvina si contribuie la preintampinarea atacurilor de inima, scad tensiunea arteriala, stimuleaza sistemul imunitar, usureaza manifestarile artritei reumatoide, ofera protectie fata de lupus eritematos, protejeaza organismul impotriva migrenelor si a bolilor de rinichi. Daca sunteti vegetarian, puteti dobandii acizii grasi 3-omega si din uleiurile vegetale (de soia, seminte de in), dar conversia in EPA si DHA este mult mai lenta.

Care este diferenta intre acizii grasi 3-omega si 6-omega in cazul unui regim de reducere a nivelului de colesterol?

Una singura: numai acizii 3-omega determina si scaderea nivelului de trigliceride.

De ani de zile folosesc margarina pentru ca mi s-a spus sa ma feresc de grasimile saturate. Acum insa aud ca margarina ar fi chiar mai daunatoare decat untul. Este adevarat?

Nu. Sa zicem ca margarina nu este mai daunatoare decat untul, dar nici mai benefica. Stim acum cu totii ca grasimile saturate ridica mult nivelul de colesterol, pe cand cele nesaturate nu. Dar studii recente au aratat ca "hidrogenarea" grasimilor nesaturate (solidificarea lor astfel ca la temperatura camerei sa capete aspect de unt) are un efect uimitor: pe langa faptul ca ridica in continuare nivelul de colesterol, ele fac un lucru pe care grasimile naturale nu-l fac - si anume reduc continutul de colesterol "bun", LID.

Care este avantajul acestor noi grasimi sintetice fabricate acum ?

Unul foarte mic. Grasimile sintetice numite poliester zaharoza au fost concepute astfel incat sa nu poata fi descompuse in enzimele din corpul omenesc si deci sa nu fie absorbite in sange. Totul a fost foarte frumos in teorie, numai ca aceste uleiuri false, nu sunt chiar lipsite de anumite efecte secundare si sunt in continuare folosite impreuna cu alte uleiuri vegetale. Intr-adevar, ele reduc cantitatea totala de grasimi, dar pana ce se vor dovedi complet inofensive eu va sugerez sa recurgeti la vechile metode - si anume renuntarea la produsele cu continut lipidic ridicat.

Cat despre grasimile sintetice de tipul Simpless - substituent al lipidelor din lapte si albusul de ou - utilizate in special la fabricarea deserturilor congelate cu continut redus de calorii, problema este aceea ca sunt instabile la temperatura si, deci, cel putin la ora actuala, nu pot fi folosite in produsele alimentare prelucrate termic. Si considerand faptul ca majoritatea grasimilor pe care le ingeram provin din alimente gatite, procentul celor de care scapam astfel nu este deloc impresionant. Insa principalul dezavantaj al acestor grasimi sintetice este faptul ca va ofera o falsa impresie a unui regim sarac in grasimi, determinandu-va sa consumati alimente pe care altfel le-ati fi evitat.

Copyright 2011, Dan Paunescu

Ce este colesterolul?
Cum creste colesterolul riscul de boala cardiovasculara?
Care sunt factorii care modifica nivelul plasmatic al colesterolului?
Care sunt beneficiile scaderii colesterolului?
Care este tratamentul benefic în controlul colesterolului?
Care trebuie sa fie comportamentul persoanei cu un nivel plasmatic crescut al colesterolului?

Ce este colesterolul?

Colesterolul este o substanta lipidica, raspîndita în tot organismul uman si necesara functionarii adecvate a organismului. El este prezent în structura membranelor celulare din întreg corpul inclusiv în creier, nervi, intestin, muschi, piele, ficat si inima. El este utilizat pentru a produce anumiti hormoni, vitamina D sau acizii biliari necesari digestiei lipidelor. Pentru a realiza aceste functii, organismul are nevoie de o cantitate mica de colesterol. Totusi, atunci când creste, colesterolul poate determina sau precipita aparitia aterosclerozei, situatie în care colesterolul si alte lipide sunt depozitate în peretele arterelor din tot corpul, inclusiv arterele care hranesc inima. În timp, îngustarea arterelor coronare datorata aterosclerozei poate produce semne si simptome de cardiopatie ischemica (angina pectorala, infarct miocardic).Colesterolul circula înglobat în agregate macromoleculare, particule complexe numite lipoproteine (produse în ficat) deoarece colesterolul, fiind substanta de natura lipidica, nu este dizolvabil în sînge (la fel cum uleiul nu se dizolva în apa). Exista diferite tipuri de lipoproteine, fiecare afectînd în mod diferit procesul de ateroscleroza si în particular cardiopatia ischemica.Lipoproteinele cu densitate mica (LDL) transporta colesterolul "rau", principala sursa utilizata în cresterea leziunilor de ateroscleroza. Astfel, cu cât cantitatea de LDL-colesterol din sânge va fi mai mare cu atât riscul de aparitie si progresie al cardiopatiei ischemice va fi mai mare. Nivelele optime ale LDL-colesterolului sunt mai mici de 160 mg/dl pentru adultul tânar, mai mici de 130 mg/dl pentru persoanele care asociaza alti factori de risc cardiovascular si mai mici de 100 mg/dl pentru persoanele cu cardiopatie ischemica manifesta. Lipoproteinele cu densitate mare (HDL) reprezinta colesterolul "bun". HDL transporta colesterolul din diferite parti ale corpului spre ficat, astfel împiedicând depunerea acestuia în peretii arterelor. Cu cât nivelul HDL-colesterolului din sânge este mai mare, cu atât riscul de cardiopatie ischemica este mai mic. Nivelul optim de HDL - colesterol este în jur de 45 mg/dl pentru barbati si în jur de 55 mg/dl pentru femei. Exista un risc crescut de cardiopatie ischemica atunci când nivelul de HDL-colesterol este sub 35 mg/dl.Trigliceridele (TG) reprezinta atât o forma de transport a lipidelor în sânge cât si principala forma de depozitare a lor în tesutul adipos. Cresterea nivelului TG în sânge nu produce ateroscleroza, dar datorita faptului ca lipoproteinele bogate în trigliceride sunt bogate si în colesterol, cresterea TG poate fi implicata în aparitia procesului de ateroscleroza si cardiopatie ischemica.

Cum creste colesterolul riscul de boala cardiovasculara?
Colesterolul este componenta majora a placii de aterom care apare în peretele arterial cauzând cardiopatie ischemica. Când este în exces, colesterolul este depozitat în peretele arterial, încorporat în celule speciale care îngusteaza peretele arterial. Aceste îngrosari bogate în colesterol, sunt acoperite de zone modificate si poarta numele de placa de aterom (pentru detalii consultati capitolele "Cardiopatia ischemica" si "Ateroscleroza").
Care sunt factorii care modifica nivelul plasmatic al colesterolului ?
Nivelul sangvin de colesterol este afectat nu doar de dieta ci si de capacitatea organismului de a produce LDL-colesterol. Organismul uman produce colesterol în functie de necesitati si nu este necesara o suplimentare cu colesterol prin alimentatie. Anumiti factori pot influenta nivelul LDL-colesterolului:
Ereditatea.Exista factori genetici care influenteaza producerea LDL-colesterolului si captarea din circulatia sangvina. O forma specifica este hipercolesterolemia familiala, mostenita genetic, care

Copyright 2011, Dan Paunescu

afecteaza 1/500 de persoane si se asociaza frecvent cu cardiopatie ischemica. Exista si alte sisteme genetice care controleaza nivelul LDL-colesterolului plasmatic.
Dieta.Doua clase de factori nutritivi din alimentatie cresc nivelul LDL-colesterolului: grasimile saturate, de provenienta în principal animala si colesterolul cu provenienta exclusiv animala. Grasimile saturate cresc nivelul sanguin al LDL-colesterolului mai mult decât orice alt principiu alimentar. Reducerea cantitatii de grasimi saturate si a colesterolului din dieta este un pas important si o etapa necesara în încercarea de a reduce nivelul colesterolului din sânge.
Greutatea corporala.Persoanele cu greutate corporala peste limitele admise pentru vârsta si sex au nivele crescute de LDL-colesterol. Scaderea în greutate reduce aceste nivele, odata cu scaderea trigliceridelor si cu cresterea HDL-colesterolului în sânge.
Activitatea fizica.Efectuata în mod regulat, activitatea fizica poate creste nivelele de HDL-colesterol si sa le scada pe cele de LDL-colesterol.
Vârsta si sexul.Înainte de menopauza, femeile au nivele de colesterol mai mici decât barbatii de aceeasi vârsta. Dupa menopauza, nivelele de LDL-colesterol cresc, în timp ce acelea de HDL-colesterol scad, astfel ca dupa vârsta de 50 de ani femeile pot avea valori mai ridicate de colesterol decât barbatii de aceeasi vârsta. Aceste valori pot fi ameliorate prin terapie hormonala estrogenica, în special dupa menopauza si în cazuri bine selectionate. Indiferent de sex, colesterolul sanguin creste odata cu vârsta, în general pâna la 65 de ani.
Alcoolul. Alcoolul, în consum moderat, creste HDL-colesterolul, dar nu afecteaza LDL-colesterolul. Se pare ca alcoolul ar avea unele efecte de ameliorare a riscului de cardiopatie ischemica, dar nu este recomandat în prevenirea acesteia, în special datorita efectelor sale negative asupra ficatului, stomacului, sistemului nervos central si periferic. Totodata, alcoolul afecteaza în mod direct muschiul cardiac, mai ales când se asociaza cu deficite nutritionale.
Stresul. În perioadele lungi de stres, colesterolul sanguin poate creste, frecvent datorita modificarilor în conduita alimentara (dietele devin mai bogate în grasimi).
Care sunt beneficiile scaderii colesterolului
In 1994 studiul 4S (Scandinavian Simvastatin Survival Study) arata ca reducerea nivelului sangvin al colesterolului, utilizînd o medicatie hipocolesterolemianta, reduce mortalitatea la persoanele cu cardiopatie ischemica si nivele crescute de colesterol. Concluziile studiului au fost fara echivoc: la o reducere cu 25% a nivelului total de colesterol si cu 35% a celui LDL-colesterol, mortalitatea prin boli cardiovasculare a fost redusa cu 42%, probabilitatea unui eveniment cardiac a fost redusa cu 37%, iar necesitatea de chirurgie de revascularizatie sau dilatare prin angioplastie coronara au fost reduse cu 37%. Totodata, mortalitatea a fost redusa cu 30%.Alte studii arata beneficiul reducerii nivelului de colesterol la pacientii cu cardiopatie ischemica, independent daca nivelele de colesterol sunt crescute sau normale. În 1996, studiul CARE (Cholesterol and Recurent Events) arata ca la pacientii cu cardiopatie ischemica si nivele de colesterol aparent normale, reducerea acestora a fost urmata de o scadere a incidentei evenimentelor cardiace si a deceselor prin boli cardiovasculare cu 24% precum si o scadere a necesitatii chirurgiei cardiovasculare si a angioplastiei. data cu punerea diagnosticului de cardiopatie ischemica sunt necesare analize sangvine pentru a constitui profilul lipidic: colesterolul total, LDL-colesterolul, HDL-colesterolul si trigliceridele. Medicul cardiolog va decide care este cea mai buna atitudine terapeutica pentru a îmbunatati acest profil lipidic, în sensul unor valori ale acestor parametri care se asociaza cu un risc scazut de evenimente cardiovasculare. Obiectivele tratamentului vor fi mentinerea unui nivel de LDL-colesterol sub 100 mg/dl, iar cel de HDL-colesterol mai mare de 35 mg/dl.
Atentie! Tratamentul hipocolesterolemiant va fi indicat doar de medic.
Care este tratamentul benefic în controlul colesterolului?
Pacientii cu cardiopatie ischemica trebuie sa-si mentina nivele de colesterol plasmatic mai scazute decât cei din populatia generala. În acest sens, sunt necesare schimbari ale ritmului de viata si în unele situatii, terapie medicamentoasa. Pacientii la care colesterolul se mentine peste 130 mg/dl necesita terapie medicamentoasa. Daca nivelul de LDL-colesterol se mentine intre 100-130 mg/dl dupa o dieta adecvata medicul va prescrie tratament medicamentos de la caz la caz.

Copyright 2011, Dan Paunescu

Atentie! Pe durata tratamentului medicamentos pacientii trebuie:
` Sa continue regimul alimentar prescris de medic.
` Sa sustina o activitate fizica regulata.
` Sa scada în greutate daca este necesar.
` Sa-si controleze ceilalti factori de risc cardiovasculari: fumat, diabet zaharat, hipertensiune arteriala.
Statinele
În urma marilor studii (4S, CARE), statinele tind sa devina medicatia principala în tratamentul hipercolesterolemiei. Efectul principal al acestora este scaderea nivelelor de LDL-colesterol, prin inhibitia unei enzime care controleaza nivelul de producere al colesterolului din organism. Aceasta clasa de medicamente reduce colesterolul sangvin în doua moduri: scaderea productiei de colesterol si cresterea capacitatii ficatului de eliminare a colesterolului din sânge. Totodata statinele produc o usoara crestere a HDL-colesterolului si o scadere a nivelului de trigliceride. Efectele maximale sunt observate dupa 4-6 saptamâni. Dupa 6-8 saptamâni este indicata realizarea unui nou profil lipidic sangvin în functie de care medicul curant va reajusta dozele. Statinele sunt bine tolerate iar efectele secundare care ar putea determina întreruperea tratamentului sunt foarte rare. Trebuie remarcat ca tratamentul medicamentos se poate întinde pe mai multi ani, datorita faptului ca regresia placii aterosclerotice sau încetarea progresiei acesteia necesita cel putin 1-2 ani de terapie sustinuta.
Atentie! Ori de câte ori apar probleme pe parcursul tratamentului pacientii trebuie sa se adreseze medicului curant.
Care trebuie sa fie comportamentul unei persoane cu un nivel plasmatic crescut al colesterolului ?
Modificarea stilului de viata la pacientii cu cardiopatie ischemica sau la persoane cu cardiopatie ischemica presupune:
` Regim alimentar adecvat
` Activitate fizica moderata
` Scaderea în greutate daca se impune
` Controlul altor factori de risc asociati: fumat, diabet zaharat, hipertensiune.
Dieta
Regimul alimentar indicat este unul cu cantitati reduse de grasimi saturate si colesterol. Cantitatea de grasimi va reprezenta 30% din totalul de calorii necesar zilnic iar grasimile saturate vor reprezenta 10% din totalul aportul zilnic de grasimi.
Dieta poate contine:
` Alimente cu continut scazut în grasimi saturate: uleiuri vegetale, fructe, legume, cereale, produse lactate cu continut scazut în grasimi.
` Alimente cu grasimi nesaturate: ulei de masline, ulei de soia si de floarea soarelui.
` Alimente cu cantitate scazuta de colesterol: orice aliment de origine vegetala.
De evitat:
` carne rosie, organe (ficat, creier, rinichi), mezeluri, oua (maxim 2 oua pe saptamâna), maioneze, creme, dulciuri rafinate.
` alimente cu continut crescut de grasimi saturate (în general vor fi evitate): unt, grasime, frisca, smântâna, slanina.
Sfaturi utile:
- Cititi etichetele ambalajelor.
- Cititi informatiile în legatura cu principiile alimentare: grasimi saturate si nesaturate, grasimi totale, colesterol, calorii.
- Nu asteptati rezultate foarte rapide. De obicei reducerea colesterolului total si a HDL-colesterolului nu apare inainte de cateva saptamani.
- Nu asteptati rezultate foarte spectaculoase.
- Cel mai frecvent, prin dieta controlata, se obtin reduceri de 10-15% ale nivelului de colesterol.
- Chiar o reducere de 1% a colesterolului reduce riscul de a face un eveniment cardiac major (infarct acut de miocard) cu 2%.
Activitatea fizica

Copyright 2011, Dan Paunescu

Efectuat sustinut, efortul fizic moderat reduce riscul de cardiopatie ischemica si scade mortalitatea prin boala cardiovasculara, prin multiple mecanisme:
˙ reducerea nivelelor de LDL-colesterol si ale celor de trigliceride sanguine.
˙ cresterea nivelelor de HDL-colesterol.
˙ reducerea tensiunii arteriale
˙ favorizarea reducerea greutatii corporale.
˙ îmbunatateste efectiv activitatea inimii si a plamânilor.
Pentru detalii suplimentare cititi "Efortul fizic".
Reducerea greutatii corporale
Persoanele supraponderale au în mod constant un nivel de colesterol sanguin mai mare decât cele cu o greutate corespunzatoare vârstei si sexului. Scaderea în greutate reduce cantitatea de LDL-colesterol si o creste pe cea de HDL-colesterol. O persoana cu cardiopatie ischemica trebuie sa faca eforturi pentru a-si aduce greutatea corporala la un nivel cât mai aproape de greutatea "ideala". Acest deziderat se poate obtine printr-o alimentatie saraca în calorii, asociata cu efortul fizic sustinut.

Consumul de soia elimina colesterolul din singe
Soia este unul dintre cei mai importanti nutrienti. Ea poate inlocui carnea, fara sa aiba efectele negative ale acesteia.
In acelasi timp, soia are si o valoare terapeutica deosebita. Pe linga continutul ridicat de grasimi polinesaturate (20 la suta), dintre care lecitina este cea mai importanta, soia are si un continut foarte bogat in proteine (40 la suta). Contine toti aminoacizii esentiali si aproape 80 la suta din ceilalti. Acesti acizi au un rol foarte important in cresterea si reinnoirea tesuturilor precum si in mentinerea starii de sanatate a inimii si arterelor, prevenind tulburarile cardiovasculare.
Lecitina are proprietatea de a descompune si elimina colesterolul, prevenind astfel formarea de depozite pe peretii arterelor. Intrebuintarea uleiului de soia provoaca o scadere cu 14 la suta a procentului de colesterol. Acelasi ulei previne formarea cheagurilor de singe si aparitia crizelor cardiace.
Boabele de soia sint bogate in enzime, in vitaminele A, C, D, E, F, K, o buna parte din complexul B si Coenzima Q10. Vitamina C, aflata in cantitati mari mai ales in germenii boabelor de soia, contribuie la reducerea procentului de colesterol din ficat, creier si inima. Soia contine mult fier, fosfor si calciu, iar potasiul - un element indispensabil pentru echilibrul lichidelor din tesuturi - se gaseste si el din abundenta.
Consumul de soia este indicat in tratarea asteniei, anemiei, cirozelor hepatice, hepatitelor, nevrozelor, bolilor cardio- si cerebrovasculare, imbatrinirii precoce, diabetului zaharat si chiar a cancerului (continut ridicat de fibre). Exista mai multe moduri de utilizare a boabelor de soia. Macinate sau fulgi, sint excelente pentru micul dejun. Sosul de soia poate aromatiza carnea, iar boabele se prepara la fel ca fasolea. Laptele de soia este o bautura sanatoasa. Faina de soia poate inlocui faina alba (este de 20 de ori mai bogata in grasimi nesaturate si contine de 4 ori mai mult azot decit faina de griu), iar praful de lecitina se poate folosi ca supliment nutritiv, pentru a tine sub control procentul de colesterol. Sint multi bolnavi care, pentru a se vindeca, urmeaza o cura de cruditati. Pentru a-si imbunatati meniul, acestia pot sa-si prepare singuri unt de soia: doua linguri de faina de soia, 250 ml apa, o jumatate litru de ulei vegetal (soia, floarea-soarelui sau masline). Se amesteca apa cu faina de soia si se fierbe 5 minute, pina se obtine o pasta. Se ia de pe foc si se lasa la racit, apoi se adauga uleiul, incet, amestecind continuu.

Copyright 2011, Dan Paunescu

Produsul natural Cholestone de la Calivita

Tabelul de corespondenta produs-afectiuni

Produsele naturiste CaliVita	Afectiuni si simptome in care se recomanda

Cholestone

- Calculi biliari, litiaza biliara
- Colica biliara
- Edeme
- Guta
- Hipercolesterolemie
- Tumori benigne

Pret: **66** ron, TVA inclus

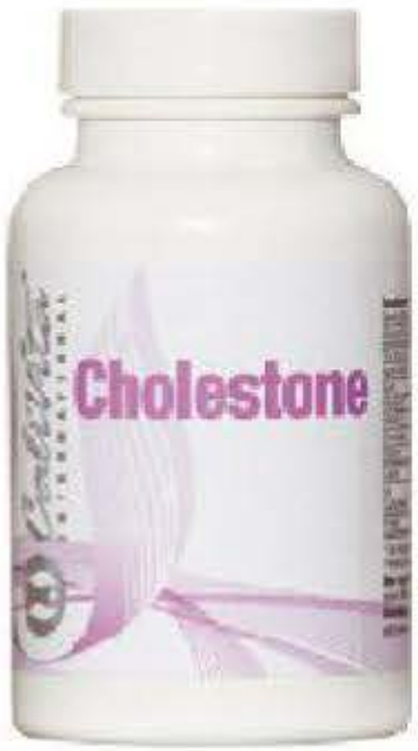
Continut: 90 tablete

Observatii: Cholestone este un produs naturist care inglobeaza in compozitia sa principii active destinate curatarii sangelui si vaselor de sange de acele depozite de grasimi amestecate cu produse metabolice toxice sau reactive care adesea ingreuneaza circulatia de-a lungul arterelor si functionarea corespunzatoare a organelor. Pentru o eficienta maxima se recomanda impreuna cu un regim alimentar sarac in grasimi si cat mai multa miscare.

► **Vezi si articolul:** Despre colesterolemie si solutiile naturale pentru reglarea acesteia

*Prezentarea in detaliu a produsului **Cholestone** de la Calivita*

In societatea moderna, modul de viata necorespunzator, aportul de alimente bogate in grasimi, predispozitia genetica la diferite afectiuni, tulburarile de metabolism (diabetul, hipercolesterolemia) joaca un rol important in aparitia bolilor cardiovasculare. Pentru prevenirea acestor boli a fost realizat noul produs din familia CaliVita, Cholestone.



Componentii acestui preparat natural asigura o scadere a nivelului sangvin de colesterol si, in acelasi timp, o protectie antioxidativa. Uleiul din seminte de in are in compozitie acizi grasi cu implicatii in sinteza prostaglandinelor. Se cunoaste faptul ca prostaglandinele reduc nivelul sanguin al colesterolului si al trigliceridelor, impiedica agregarea trombocitara si astfel scade riscul de ateroscleroza, hipertensiune arteriala si infarct de miocard. Deoarece reduc viscuozitatea sangelui, contribuie la imbunatatirea conditiilor de circulatie sanguina, crescand aportul de oxigen al tesuturilor.

- Pectina este o fibra solubila in apa, care ajuta la mentinerea unui nivel normal de colesterol si amelioreaza lipidemia. Este un absorbant eteric pentru lipide.

Copyright 2011, Dan Paunescu

- **Usturoiul** din compozitie reduce nivelul sangvin al lipoproteinelor cu densitate mica (LDL), raspunzatoare de formarea ateroamelor, si in acelasi timp contribuie la sporirea cantitatii de lipoproteine cu densiste crescuta (HDL) care au efect protector fata de ateroscleroza. De asemenea, au fost dovedite si efectele vasodilatatoare si hipotensoare ale usturoiului. Efectele vasodilatatoare ale usturoiului se manifesta mai ales la nivelul arterelor periferice (cerebrale, retiniene, ale membrelor inferioare). Actiunea asupra aparatului cardiovascular consta in combaterea tahicardiei si spasmelor arterelor coronare raspunzatoare de producerea crizelor de angina si a infarctului de miocard, imbunatatindu-se astfel performanta cardiaca. De asemenea, usturoiul previne formarea cheagurilor si a trombozei arteriale.

- **Uleiul de seminte de in** din compozitie are efect de optimizare nivelului de colesterol si lipide din sange. Reprezinta una dintre cele mai bogate surse naturale de acizi grasi nesaturati Omega 3.

- **Vitamina C** din compozitie ajuta la mentinerea integritatii structurale a capilarelor, accelereaza circulatia sanguina.

- **Vitamina E** are, de asemenea, rol in prevenirea aterosclerozei, prin efectul sau vasodilatator si in plus este un antioxidant puternic.

- **Cromul si Lecitina** din compozitie scad colesterolul din sange, impiedica formarea placilor de aterom diminuand mult riscul de cardiopatie ischemica si infarct.

► Un flacon de **Cholestone** are 90 de tablete si costa 66 lei (cel mai mic pret de distributie). O tableta contine:

- Ulei din seminte de in	200 mg
- Pectina din mar	200 mg
- Usturoi	100 mg
- Vitamina C	60 mg
- Vitamina E	10mg
- Crom	50 mcg
- Lecitina	100 mg

Copyright 2011, Dan Paunescu

http://www.terapii-naturiste.com

La adresa:
http://www.terapii-naturiste.com/calivita/produse-naturiste-afectiuni-tratamente.htm

veti gasi o **lista cu peste 300 de afectiuni**, grupate pe categorii, pentru a putea fi gasite mai usor.

La aceasta adresa veti gasi un **catalog cu toate produsele Calivita**:
http://www.terapii-naturiste.com/calivita/index-produse-naturiste.htm

avize si certificari
http://www.terapii-naturiste.com/calivita/avize-produse-naturiste-calivita.htm

si **recomandari** primite de la cei care au cumparat aceste produse
http://www.terapii-naturiste.com/calivita/marturii-consumatori.htm

aici
http://www.terapii-naturiste.com/calivita/articole-despre-produse.htm
veti gasi foarte multe **articole** despre aceste produse.

aici:
http://www.terapii-naturiste.com/gratis/cursuri.htm
va puteti inscrie la **cursuri online gratuite**

si aici
http://www.terapii-naturiste.com/gratis/carti.htm
puteti citi zeci de **carti electronice gratuite**

Daca doriti sa comandati produsele Calivita, sau daca aveti nevoie de alte informatii suplimentare va rog sa ma contactati prin mail sau telefon

Dan Paunescu - Manager Calivita

Web: www.terapii-naturiste.com

Email: info@terapii-naturiste.com

Tel: **0727 35 97 97**

Copyright 2011, Dan Paunescu